



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ	โครงการโรงงานผลิตเอทรีลีนออกไซด์ และเอทรีลีนไกลคอล
ชื่อเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เลขที่ 9-9/1 ซอยจี 12 ถนนปิ่นเกล้าสายเคเบิลราชบุรี นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ : +66(0)38-97-7000



การเสนอรายงาน

() เจ้าของโรงงานได้มอบให้

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



(นายสมบัติ ศิลสงวรณ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานเอทิลีนออกไซด์

และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง

บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล

วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ตั้งอยู่เลขที่ 9-9/1 ซอยจี 12
ถนนปภรณสงเคราะห์ราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอ
เมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวอรุณรัศมี ศรีโสม		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาววรรณ ภูจรรย์พร		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวนิธิตี พัฒนกิจ		ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอาวุโส



ขอแสดงความนับถือ

(นายเทพพร เจริญรอย)

รักษาการ ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ

ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมและการจัดการความยั่งยืน

HEAD
OFFICE

555/1 Energy Complex, Building A 14th Floor, Vibhavadi Rangsit
Road Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL : +66 (0) 2265-8110 Fax: +66 (0) 2265-8338

RAYONG

20/9 Pakorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut
Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
TEL : +66 (0) 3897-7777 FAX : +66 (0) 3897-7701

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเอพริลีนออกไซด์และเอพริลีนไกลคอล

วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต เอพริลีนออกไซด์และเอพริลีนไกลคอล ตั้งอยู่เลขที่ 9-9/1 ซอยจี 12 ถนนปภกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

() กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

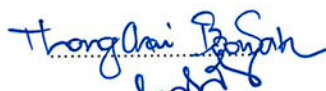

รองผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์ และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

นายกะวีร์ สุทธาทิพย์



รองผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์

นายธงชัย บุญศักดิ์



ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการภาคสนาม

นางสาวนันท์ณภัส แบนขุนทด



ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการทดสอบ

นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์


ผู้จัดการแผนกรายงานสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

นางสาวแพรว พลเสน


หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 1 และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

นางสาวนุกุล อามรศรี


หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 2 และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

นางสาวจุฑาทิพย์ กิจดี

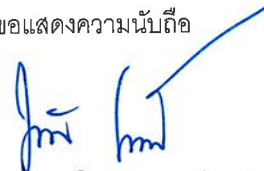


เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวมาลิเกษ เลชะวัจกุล)

ผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์ และ

ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล**

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | ชื่อโครงการ | โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล |
| 2. | ที่ตั้งโครงการ | เลขที่ 9-9/1 ซอยจี 12 ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง |
| 3. | ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 4. | สถานที่ติดต่อ | เลขที่ 9-9/1 ซอยจี 12 ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ : +66(0)38-97-7000 |
| 5. | จัดทำโดย | บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด และ
บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด |
| 6. | โครงการได้รับความเห็นชอบ
ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและ/หรือเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ | ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ.2547
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2549
ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2550
ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2554
ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ.2558
ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2561
ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2561
ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2562
ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563
ครั้งที่ 10 เมื่อวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2564
ครั้งที่ 11 เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ.2566 |
| 7. | โครงการได้นำเสนอรายงานผล
การปฏิบัติตามมาตรการฯ
ครั้งสุดท้าย | วันที่ 28 มกราคม พ.ศ.2568 |
| 8. | รายละเอียดโครงการ
- ลักษณะ / ประเภทโครงการ
- ขนาดพื้นที่โครงการ | โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล/
ประเภทอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
ประมาณ 159.5 ไร่ |

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 บทนำ	1-1
1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-5
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ที่ตั้งโรงงาน	2-1
2.2 วัตถุดิบ และสารเคมี	2-6
2.3 ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้	2-7
2.4 การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์	2-13
2.5 กระบวนการผลิต	2-20
2.6 ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต	2-30
2.7 มลพิษและการควบคุม	2-34
2.8 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-39
2.9 การบริหารงานของโครงการ	2-39
2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-40
2.11 แผนงานด้านประชาสัมพันธ์	2-44
2.12 การจัดการข้อร้องเรียน	2-44
2.13 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการกับรายละเอียดที่เสนอไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-44
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	4-11
4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-15
4.3 คุณภาพน้ำ	4-29
4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-64
4.5 คุณภาพดิน	4-86
4.6 ระดับเสียง	4-106
4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-115
4.8 กากของเสีย	4-145
4.9 เศรษฐกิจและสังคม	4-147
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-5

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ.2568
2.1	การใช้ประโยชน์ที่ดินของบริษัท ฟิฟตี โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.2	ชนิดและปริมาณการใช้วัตถุดิบ/สารเคมี
2.3	กำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท ฟิฟตี โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.4	ปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท ฟิฟตี โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.5	คุณสมบัติของน้ำเสียที่ยอมให้ระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
2.6	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียดที่เสนอไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์ และเอทิลีนไกลคอล บริษัท ฟิฟตี โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ของบริษัท ฟิฟตี โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 (ระยะดำเนินการ)
3.1.1	กำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ของโครงการ
3.1.2	อัตราการระบายมลพิษทางอากาศสูงสุดจากปล่องระบายอากาศของโครงการ
4.1	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
4.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
4.3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568
4.4	ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO ₂) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO ₂) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-25
4.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	4-27
4.7 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	4-32
4.8 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	4-33
4.9 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ทุก 6 เดือน และภายหลังจากทำการ Turnaround โรงงานที่ทำทุกๆ 3 ปี	4-34
4.10 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-36
4.11 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-43
4.12 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ทุก 6 เดือน และภายหลังจากทำการ Turnaround โรงงานที่ทำทุกๆ 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-45
4.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ.2568	4-67
4.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ.2565-2568	4-71
4.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ประจำปี พ.ศ.2567	4-88
4.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567	4-91
4.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	4-108
4.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-113
4.19 ผลการตรวจวัดระดับการสัมผัสสารเอทิลีนออกไซด์ของพนักงานในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	4-117
4.20 ผลการตรวจวัดระดับการสัมผัสสารเอทิลีนออกไซด์ของพนักงานในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	4-122
4.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-125
4.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบสะสมที่ตัวบุคคล ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	4-131
4.24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบสะสมที่ตัวบุคคล ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-132
4.25 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	4-138
4.26 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-140
4.27 สรุปปริมาณกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	4-146
5.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	5-6

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1 Waste Heat Boiler	3-127
3.2 CEMS ของปล่อง Waste Heat Boiler	3-127
3.3 Air Separation Plant	3-127
3.4 พื้นที่สีเขียว	3-127
3.5 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)	3-128
3.6 การสูบล้างสารเอทิลีนไดคลอไรด์	3-128
3.7 อาคารจัดเก็บสารเคมี	3-128
3.8 ถังทลายดูดซับสารเคมี	3-129
3.9 Wastewater Holding Pit (F-1801)	3-129
3.10 หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส	3-129
3.11 Cooling Water Blowdown	3-129
3.12 Final Check Basin (F-1803)	3-129
3.13 พื้นคอนกรีตป้องกันการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย	3-129
3.14 Acoustic Insulation (G-624 A/B)	3-130
3.15 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	3-130
3.16 บ้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง	3-130
3.17 บ้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่การผลิต	3-130
3.18 บ้ายจำกัดความเร็วยานพาหนะ	3-130
3.19 บ้ายสารเคมี และเบอร์ตอร์คัพที่รถขนส่ง	3-130
3.20 รางระบายน้ำฝน	3-131
3.21 Diversion Box	3-131
3.22 อาคารรวบรวมกากของเสีย	3-131
3.23 ตู้จัดเก็บชุดกันสารเคมีบริเวณอาคารกักเก็บของเสีย	3-131
3.24 ถังขยะแยกประเภท	3-131
3.25 Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)	3-131
3.26 รถดับเพลิง (จอดที่ บ. NPC S&E)	3-132
3.27 รถพยาบาล (จอดที่ บ. NPC S&E)	3-132
3.28 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	3-132
3.29 ห้องพยาบาล	3-132

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.30 เครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนออกไซด์	3-132
3.31 บ้ายเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า-ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต	3-132
3.32 บ้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี (SDS)	3-133
3.33 บ้ายเตือนบริเวณถังเก็บสารเคมี	3-133
3.34 ร่องระบายน้ำเพื่อป้องกันสารเคมีรั่วไหล	3-133
3.35 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีนออกไซด์ ที่ทำจาก Stainless Steel	3-133
3.36 ฉนวนหุ้มอุปกรณ์การผลิตเอทิลีนออกไซด์	3-133
3.37 Check Valve	3-133
3.38 ระบบระบายก๊าซ (Relief Valve R-150)	3-134
3.39 ระบบ Distributed Control System (DCS)	3-134
3.40 Pressure/Temperature Indicator	3-134
3.41 EO Dilution Basin	3-134
3.42 Deluge System บริเวณถังเอทิลีนออกไซด์	3-134
3.43 Fire Water Monitor	3-134
3.44 Fire Water Hydrant	3-135
3.45 เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ บริเวณถังเก็บเอทิลีนออกไซด์	3-135
3.46 Fire Alarm System	3-135
3.47 Safety Shower	3-135
3.48 ระบบพ่นน้ำลงบนหอกลั่น	3-135
3.49 Tower Bottom Stream	3-135
3.50 Pump ชนิด Double Mechanical Seal	3-136
3.51 High Temperature Interlocks	3-136
3.52 Flammable Gas Detector	3-136
3.53 Interlocks	3-136
3.54 Hydrocarbon Gas Detector	3-136
3.55 ถังน้ำสำรองดับเพลิง	3-136
3.56 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล	3-137
3.57 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดไฟฟ้า	3-137
3.58 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดัน	3-137

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.59 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง	3-137
3.60 บ่อ F-1810 รองรับการรั่วไหลของสารเคมี	3-137
4.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด บริเวณปล่อง Waste Heat Boiler	4-11
4.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองแพบ	4-16
4.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดมาบชูด	4-16
4.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)	4-16
4.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)	4-30
4.6 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ (บ่อเหนือน้ำ (Up-gradient)) (MW01)	4-65
4.7 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ (บ่อทำynnน้ำ (Down-gradient)) (MW05)	4-65
4.8 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกโครงการ (บ่อกลางน้ำ (Middle-gradient)) (MW06)	4-65
4.9 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณแนวท่อใต้ดิน (MW07)	4-66
4.10 การเก็บตัวอย่างดิน บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ (บ่อเหนือน้ำ (Up-gradient)) (MW01)	4-86
4.11 การเก็บตัวอย่างดิน บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ (บ่อทำynnน้ำ (Down-gradient)) (MW05)	4-86
4.12 การเก็บตัวอย่างดิน บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกโครงการ (บ่อกลางน้ำ (Middle-gradient)) (MW06)	4-87
4.13 การเก็บตัวอย่างดิน บริเวณแนวท่อใต้ดิน (MW07)	4-87
4.14 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ	4-107
4.15 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้	4-107
4.16 การตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ EO	4-116
4.17 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณ Compressor Area : C-115	4-120

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่

หน้า

4.18	การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณ Compressor Area : C-320	4-120
4.19	การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose) บริเวณ Operation พนักงานคนที่ 1	4-128
4.20	การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose) บริเวณ Operation พนักงานคนที่ 2	4-128
4.21	การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose) บริเวณ Operation พนักงานคนที่ 3	4-129
4.22	การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose) บริเวณ Operation พนักงานคนที่ 4	4-129
4.23	การตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณ EO Scrubbing (T-311)	4-135
4.24	การตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณ CO ₂ Removal (T-220)	4-135
4.25	การตรวจวัดปริมาณฟอर्मัลดีไฮด์ บริเวณ Glycol Feed Stripper (T-510)	4-135
4.26	การตรวจวัดปริมาณฟอर्मัลดีไฮด์ บริเวณ Ethylene Oxide Purification (T-410)	4-136
4.27	การตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit	4-136
4.28	การตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	4-136
4.29	การตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ บริเวณ EO Storage Tank (D-1410A)	4-137

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ที่ตั้งโครงการโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	2-2
2.2 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์ และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	2-3
2.3 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลง โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	2-4
2.4 ตำแหน่งถังกักเก็บผลิตภัณฑ์บริเวณพื้นที่ลานถัง (Tank Farm Area) ปัจจุบัน	2-10
2.5 ตำแหน่งถังกักเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อรอตรวจสอบคุณภาพบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต	2-11
2.6 ตำแหน่งถังกักเก็บผลิตภัณฑ์บริเวณพื้นที่ลานถัง (Tank Farm Area) ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ	2-12
2.7 แนวท่อขนส่งวัตถุดิบของโครงการ	2-16
2.8 แนวท่อขนส่งสารโมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG)	2-17
2.9 แนวท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์บริสุทธิ์	2-18
2.10 แนวท่อขนส่งผลิตภัณฑ์พลาตีแอคทอสอลจากบริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) มายังถังเก็บภายในพื้นที่โครงการ	2-19
2.11 ดุลมวลสารของกระบวนการผลิตปัจจุบัน กรณีที่ 1 การผลิตที่กำลังการผลิตเอทิลีนออกไซด์ (EO) สูงสุด (ต้นต่อวัน)	2-28
2.12 ดุลมวลสารของกระบวนการผลิตปัจจุบัน กรณีที่ 1 การผลิตที่กำลังการผลิตเอทิลีนออกไซด์ (EO) สูงสุด (ต้นต่อปี)	2-29
2.13 แนวท่อก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ	2-33
4.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	4-11
4.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด บริเวณ ปล่อง Waste Heat Boiler ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-14
4.3 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-15
4.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO ₂) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-25
4.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	4-28
4.6 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	4-30
4.7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) บริเวณ Wastewater Holding Pit (F-1801) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-47

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง ลงท่อรวบรวมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดือนละ 1 ครั้ง) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-50
4.9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง ลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (ทุก 6 เดือน และหลังกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุง (Turnaround)) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-53
4.10 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินและดิน	4-64
4.11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-73
4.12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567	4-93
4.13 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	4-106
4.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-114
4.15 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	4-119
4.16 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-127
4.17 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise dose) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-133
4.18 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ	4-134
4.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-143
4.20 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฟอร์มัลดีไฮด์ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-143
4.21 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568	4-144

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อ
ทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต
ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 8)
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
หนังสือ ที่ อก 5103.3.1/3297 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ.2566
- ภาคผนวก ข เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข.1 จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษา HAZOP
- ภาคผนวก ข.3 หนังสือแจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
- ภาคผนวก ข.4 เอกสารการส่งข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC²
- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
ทราบก่อน Shutdown /Turnaround และ Pre-Start up
- ภาคผนวก ข.6 การตรวจประเมินธงดาวดาวเขียว ประจำปี พ.ศ.2567
- ภาคผนวก ข.7 เอกสารการจัดเก็บข้อมูลตรวจสุขภาพของพนักงาน (Digital Healthcare System : DHCS)
- ภาคผนวก ข.8 เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ
- ภาคผนวก ข.9 เอกสารการตรวจสอบระบบการเผาไหม้ของ Waste Heat Boiler
- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการส่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไปยังโรงแยกอากาศ (Air Separation Plant)
- ภาคผนวก ข.11 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโรงงาน
- ภาคผนวก ข.12 ขั้นตอนการหยุดระบบการผลิต เพื่อป้องกันการระบายสารเอทิลีนออกไซด์
ออกสู่บรรยากาศ
- ภาคผนวก ข.13 เอกสารการควบคุมระบบ Inhibitor Feed System (EDC)
- ภาคผนวก ข.14 ผลการตรวจวัดก๊าซเอทิลีนไดคลอไรด์ในพื้นที่ Unload
- ภาคผนวก ข.15 แผนผังการไหลและอัตราการไหลของน้ำผ่านหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส
- ภาคผนวก ข.16 เอกสารการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ
- ภาคผนวก ข.17 แผนการเตรียมความพร้อมและตอบสนองในกรณีฉุกเฉินส่วนขนส่ง

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.18	มาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด
ภาคผนวก ข.19	แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ข.20	กฎความปลอดภัยในการขับขีรถ
ภาคผนวก ข.21	แผนการอบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.22	คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย
ภาคผนวก ข.23	หนังสือขอความร่วมมือบริษัทผู้รับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้วทางรถบรรทุกในช่วงเวลาเร่งด่วน
ภาคผนวก ข.24	ระบบ GPS ของรถขนส่ง
ภาคผนวก ข.25	Safety Data Sheet (SDS)
ภาคผนวก ข.26	เอกสารการออกแบบระบบระบายน้ำ
ภาคผนวก ข.27	เอกสารเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย
ภาคผนวก ข.28	ข้อกำหนดด้านการจัดการกากของเสีย
ภาคผนวก ข.29	เอกสารการรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 5R
ภาคผนวก ข.30	เอกสารแสดงจำนวนพนักงานท้องถิ่น
ภาคผนวก ข.31	เอกสารการอบรมให้ความรู้กับชุมชนใกล้เคียงโครงการเกี่ยวกับสารเคมี และการปฐมพยาบาล
ภาคผนวก ข.32	แผนการปฏิบัติฉุกเฉินการขนส่งกากอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ข.33	กิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2568
ภาคผนวก ข.34	เอกสารเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข.35	เอกสารแต่งตั้งและรายงานการประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.36	เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) และเอกสารบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.37	ผลการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาคผนวก ข.38	เอกสารขั้นตอนการทำงานกับสารเคมีอันตราย
ภาคผนวก ข.39	แผนการบริหารและจัดการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
ภาคผนวก ข.40	การตรวจสุขภาพพนักงาน

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.41	เอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
ภาคผนวก ข.42	เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.43	แผนและรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานผจญเพลิง (Dry Run)
ภาคผนวก ข.44	การซ้อมดับเพลิง ประจำปี พ.ศ.2568
ภาคผนวก ข.45	ระบบหน้าจอ DCS สำหรับ EO Detector : Set Low Alarm 10 ppm, 20 ppm
ภาคผนวก ข.46	แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ข.47	แผนผังระบบดับเพลิง
ภาคผนวก ข.48	ระบบหน้าจอ DCS สำหรับ Hydrocarbon Gas Detector : Set Low Alarm 20% LEL, High Alarm 50% LEL
ภาคผนวก ข.49	ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบแนวท่อขนส่งสารโมโนเอทิลีนไกลคอล
ภาคผนวก ข.50	แผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.51	เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพที่โครงการใช้บริการ
ภาคผนวก ข.52	เอกสารเกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงที่เสนอ กับ กนอ.
ภาคผนวก ข.53	แผนผังระบบตรวจจับต่างๆ ของระบบดับเพลิง
ภาคผนวก ข.54	เอกสารการให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ
ภาคผนวก ข.55	เอกสารเกี่ยวกับข่าวสารความปลอดภัย
ภาคผนวก ข.56	ประกันภัยความรับผิดชอบต่อสาธารณชน
ภาคผนวก ข.57	เอกสารการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR)
ภาคผนวก ข.58	เอกสารการประชุมในช่วงหยุดซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข.59	เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ
ภาคผนวก ข.60	รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
ภาคผนวก ข.61	เอกสารการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค.1	สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
ภาคผนวก ง	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก จ	เอกสารชี้แจงทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	สรุปเอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ
ภาคผนวก ช	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ