

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน	1-2
1.4 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.4.1 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.4.2 วัตถุประสงค์	1-5
1.4.3 กระบวนการผลิต	1-5
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 บทนำ	3-1
3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ	3-1
3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-5
3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	3-6

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-7
3.4.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-7
3.4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-19
3.4.3 คุณภาพน้ำ	3-30
3.4.4 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-48
3.4.5 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-52
3.4.6 Noise Contour Map	3-56
3.4.7 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-57
3.4.8 กากของเสีย	3-60
3.4.9 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	3-60
3.4.10 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	3-61
3.4.11 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	3-61
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	แผนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข-2	Procedure การจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-3	สำเนาหนังสือขอขยายและจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 2/2565 (เดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565) ต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ข-4	จดหมายนำส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงของโครงการ (ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2562)
ภาคผนวก ข-5	สำเนาจดหมายเชื่อมต่อสัญญาณเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)
ภาคผนวก ข-6	สำเนาเอกสารขอเชื่อมต่อสัญญาณระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) ไปยังศูนย์รับข้อมูลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (EMC ²)
ภาคผนวก ข-7	สำเนาจดหมายแจ้งหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี ต่อ กนอ.
ภาคผนวก ข-8	เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
ภาคผนวก ข-9	แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PPM Plan)
ภาคผนวก ข-10	แผนผังแสดงการจัดทำ Noise Contour Map
ภาคผนวก ข-11	บันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก AZ-1 (Containment basin) และ Outfall Pit
ภาคผนวก ข-12	เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ
ภาคผนวก ข-13	รายชื่อพนักงานที่ผ่านการอบรมการขับขี่เชิงป้องกัน (Defensive Driving)
ภาคผนวก ข-14	ตัวอย่างมาตรฐานการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในการขนส่ง และแนวทางการเตรียมความพร้อมของรถขนส่ง
ภาคผนวก ข-15	แผนผังเส้นทางรถขนส่ง
ภาคผนวก ข-16	ประกาศเปลี่ยนเวลาการทำงานและเลิกงานของพนักงานฝ่ายผลิต
ภาคผนวก ข-17	เอกสารบันทึกชนิด คุณสมบัติ และปริมาณกากของเสีย
ภาคผนวก ข-18	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
ภาคผนวก ข-19	ใบกำกับการขนส่ง (Manifest)
ภาคผนวก ข-20	แบบตรวจสภาพรถขนส่ง

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ข-21	ตัวอย่าง GPS tracking
ภาคผนวก ข-22	สัดส่วนพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง
ภาคผนวก ข-23	แผนงานชุมชนสัมพันธ์และเอกสารแสดงการสนับสนุนส่งเสริมชุมชน และการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
ภาคผนวก ข-24	ตัวอย่างรายชื่อพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-25	ตัวอย่าง Safety Work Permit และ Pre Task Analysis
ภาคผนวก ข-26	แผนฉุกเฉินฉบับภาษาไทย
ภาคผนวก ข-27	นโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-28	ผลคุณภาพสารดูดซับในหน่วยเพิ่มความปลอดภัยของเอททีลีน
ภาคผนวก ข-29	เอกสาร PPE grid
ภาคผนวก ข-30	ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน 2565
ภาคผนวก ข-31	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข
ภาคผนวก ข-32	ตารางการทำงานของแพทย์และพยาบาล
ภาคผนวก ข-33	ตัวอย่างเอกสารข่าวสารด้านความปลอดภัยและจดหมายข่าวอุบัติภัย
ภาคผนวก ข-34	รายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2565
ภาคผนวก ข-35	เอกสารแสดงขั้นตอนการฟื้นฟูสารดูดซับ
ภาคผนวก ข-36	เอกสารแสดงขั้นตอนการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับ
ภาคผนวก ข-37	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวทั้งหมดของกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ
ภาคผนวก ข-38	เอกสารตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง
ภาคผนวก ข-39	บัญชีรายชื่อสารเคมีหรือสำเนาจดหมายนำส่งบัญชีรายชื่อสารเคมี และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-40	สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565
ภาคผนวก ข-41	ผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชน ประจำปี 2565
ภาคผนวก ข-42	หนังสือขอขยายเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-1	คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
ภาคผนวก ค-2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ค-3	คุณภาพน้ำ
ภาคผนวก ค-4	ระดับเสียงโดยทั่วไป
ภาคผนวก ค-5	ระดับเสียงในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ค-6	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	2-2
3.2-1	ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566	3-2
3.2-2	วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์	3-5
3.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Reactor Feed Heater (AF-7) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-10
3.4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Fired Heater (AF-9) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-11
3.4-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Styrene Furnace (CF-111/191/192) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-12
3.4-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Reactor Feed Heater (AF-7) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-13
3.4-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Fired Heater (AF-9) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-14
3.4-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Styrene Furnace (CF-111/191/192) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-15
3.4-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านอ่าวประดู่ (ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-22
3.4-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านมาบตาพุด (โรงเรียนโสภณราษฎร์บูรณะ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-23
3.4-11	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณบ้านอ่าวประดู่ (ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน) ระหว่างวันที่ 7-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	3-24
3.4-12	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณบ้านมาบตาพุด (โรงเรียนโสภณราษฎร์บูรณะ) ระหว่างวันที่ 7-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	3-25
3.4-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-27
3.4-14	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง Containment Basin (AZ-1) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-31

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.4-15	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งรวมก่อนระบายออกสู่ลำธารสาธารณะ (Outfall Pit) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-32
3.4-16	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง Containment Basin (AZ-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-34
3.4-17	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งรวมก่อนระบายออกสู่ลำธารสาธารณะ (Outfall Pit) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-41
3.4-18	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-49
3.4-19	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-50
3.4-20	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-53
3.4-21	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-54
3.4-22	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-58
3.4-23	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-59
4.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	4-2

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.4-1	ที่ตั้งของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	1-3
1.4-2	แผนผังแสดงที่ตั้งโรงงานต่างๆ ในกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ	1-4
3.4-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-9
3.4-2	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Reactor Feed Heater (AF-7) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-16
3.4-3	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Fired Heater (AF-9) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-17
3.4-4	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Styrene Furnace (CF-111/191/192) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-18
3.4-5	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-21
3.4-6	ผังลมบริเวณบ้านอ่าวประดู่ (ศูนย์บริการสาธารณสุขสุตากวณ) ระหว่างวันที่ 7-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พ.ศ. 2566	3-26
3.4-7	ผังลมบริเวณบ้านมาบตาพุด (โรงเรียนโสภณราชบุรณ) ระหว่างวันที่ 7-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พ.ศ. 2566	3-26
3.4-8	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านอ่าวประดู่ (ศูนย์บริการสาธารณสุขสุตากวณ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-28
3.4-9	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านมาบตาพุด (โรงเรียนโสภณราชบุรณ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-29
3.4-10	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-30
3.4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง Containment Basin (AZ-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-38
3.4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งรวม ก่อนระบายออกสู่ลำธารสาธารณะ (Outfall Pit) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-45
3.4-13	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-48
3.4-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-51

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.4-15	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-53
3.4-16	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-55
3.4-17	Noise Contour Map เดือนมกราคม พ.ศ. 2566 โรงงานผลิตสไตรีนโมโนเมอร์ บริษัท สยามสไตรีนโมโนเมอร์ จำกัด	3-56

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	ปล่องระบาย (AF-7, AF-9, Styrene furnace และ Flare)	2-39
2.2-2	On-line O2 Analyzer ของปล่อง Furnace	2-40
2.2-3	บริเวณตีเส้นสีน้ำเงินล้อมรอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	2-40
2.2-4	จุดติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer)	2-40
2.2-5	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง	2-41
2.2-6	Wastewater Stripper เพื่อกำจัดไฮโดรคาร์บอนในน้ำ	2-41
2.2-7	AZ-1 (Containment basin)	2-41
2.2-8	Continuous Analyzer บริเวณ Outfall Pit	2-41
2.2-9	ป้ายรณรงค์การลดการใช้น้ำ	2-41
2.2-10	ถังแยกไฮโดรคาร์บอนที่ปนเปื้อนในน้ำ (AD-498)	2-42
2.2-11	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของกลุ่มบริษัทรวมทุนฯ	2-42
2.2-12	จุดรวบรวมของเสียและถังขยะแยกประเภท	2-42
2.2-13	ป้ายรณรงค์การลดของเสีย	2-42
2.2-14	รถขนส่งติดตั้งระบบควบคุมการขับขี่ด้วย GPS	2-43
2.2-15	ป้ายแสดงชนิดสารเคมีและบริษัทขนส่งสารเคมีและของเสีย	2-43
2.2-16	ร่างระบายน้ำฝน และร่างระบายน้ำเสีย	2-43
2.2-17	ฝักบัวและที่ล้างตาฉุกเฉิน	2-43
2.2-18	อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล	2-44
2.2-19	พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-44
2.2-20	ป้ายเตือนพนักงานให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-44
2.2-21	ป้ายเตือนด้านความปลอดภัยบริเวณจุดต่างๆ	2-45
2.2-22	อุปกรณ์ป้องกันอันตราย อุปกรณ์ระงับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และรถฉุกเฉิน	2-45
2.2-23	ระบบวาล์วแบบ Double block and bleed	2-46
2.2-24	ระบบวาล์วนิรภัย (Safety valve)	2-46
2.2-25	ห้องพยาบาลและชุดปฐมพยาบาล	2-46
2.2-26	ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย	2-47

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-27	ระบบแจ้งเตือนเมื่อพบความผิดปกติของอุณหภูมิภายในถังที่ทำการฟื้นฟูสภาพสารดูดซับ	2-48
2.2-28	พื้นที่สีเขียว	2-48
2.2-29	ระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง	2-48
2.2-30	อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ควบคุมด้านความปลอดภัย	2-49
2.2-31	สถานที่จัดเก็บฐานข้อมูลสุขภาพ	2-50