



MITR PHOL
Sugar

ฉบับที่ 1/2



รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
(ระยะก่อสร้าง)

บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์)
ตำบลบ้านเตือ อำเภอกเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ





รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

(ระยะก่อสร้าง)

บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์)

ตำบลบ้านเตือ อำเภอกเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ดำเนินการจัดทำโดย



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

E-mail address : uae@uaeconsultant.com

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะก่อสร้าง) บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์)

วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านเตือ อำเภอกเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ฉบับประจำเดือน

() มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

นางสาวนภสรวรรณ คงคำ

นางสาวนันทิตา บุญไสย

นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวเบญจมาภรณ์ รอดทุกข์

ตำแหน่ง

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ และเสียง

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	หน้า
1.1 ความเป็นมาของโครงการและแนวคิดของการพัฒนาโครงการ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-6
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-6
1.2.2 การเดินทางเข้าสู่โครงการ	1-6
1.2.3 พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยและเส้นทางการขนส่งอ้อย	1-6
1.3 วัตถุประสงค์	1-9
1.3.1 ปริมาณความต้องการใช้	1-9
1.3.2 การขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-9
1.3.3 การจอดรถรอการขนถ่ายอ้อยจากรถบรรทุก	1-9
1.4 กระบวนการผลิต	1-9
1.5 ผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้	1-13
1.5.1 ผลิตภัณฑ์หลัก	1-13
1.5.2 ผลิตภัณฑ์พลอยได้	1-14
1.6 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1-14
1.6.1 น้ำใช้	1-14
1.6.2 การใช้ไฟฟ้า	1-17
1.6.3 การใช้ไอน้ำ	1-17
1.7 ภาวะของเสียและการจัดการ	1-17
1.8 พื้นที่สีเขียว	1-18
1.9 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-21
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน้า
3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-1
3.2.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-6
3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน	3-6
3.2.4 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน และน้ำทิ้ง	3-7
3.2.5 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-8
3.2.6 วิธีการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-10
3.2.7 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล	3-14
3.2.8 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-15
3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-16
3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-16
3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม	3-27
3.3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-29
3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-37
3.3.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-55
3.3.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน	3-57
3.3.7 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-65
3.3.8 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน	3-78
3.3.9 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงติดตัวบุคคล	3-207
3.3.10 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-208
3.3.11 การคมนาคม	3-209
3.3.12 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	3-209

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน้า
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป	4-2

สารบัญตาราง

			หน้า
ตารางที่	1-1	สรุปการดำเนินการของโรงงานในกลุ่มบริษัทน้ำตาลมิตรผล (เกษตรสมบูรณ์) (ช่วงเริ่มต้นโครงการจนถึงกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1)	1-1
ตารางที่	1-2	การจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรมหลัก	1-5
ตารางที่	1-3	ปริมาณ การขนส่ง และการกักเก็บโมลาส	1-14
ตารางที่	1-4	แผนการปลูกต้นไม้และดูแลพื้นที่สีเขียว	1-20
ตารางที่	1-5	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) (ระยะก่อสร้าง)	1-21
ตารางที่	2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	2-3
ตารางที่	2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต น้ำตาลทราย (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	2-7
ตารางที่	3-1	แสดงภาชนะบรรจุและวิธีการรักษาตัวอย่าง สำหรับการเก็บน้ำทิ้ง	3-7
ตารางที่	3-2	วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-8
ตารางที่	3-3	ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำฝน	3-10
ตารางที่	3-4	ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างผิวดิน	3-12
ตารางที่	3-5	แสดงภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-16
ตารางที่	3-6	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-18
ตารางที่	3-7	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านเตี๊ยะวิทยาคม ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-19
ตารางที่	3-8	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดแสงสว่างดาราม (บ้านนาสีดา) ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-20
ตารางที่	3-9	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านโนนสวรรค์ หมู่ 13 ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-21
ตารางที่	3-10	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดห้วยโป่งสามัคคีพัฒนา ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-22
ตารางที่	3-11	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านเตี๊ยะวิทยาคม ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-23

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดแสงสว่างดาราม (บ้านนาสีดา) ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-24
ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านโนนสวรรค์ หมู่ 13 ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-25
ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดห้วยโป่งสามัคคีพัฒนา ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-26
ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม	3-29
ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดแสงสว่างดาราม (บ้านนาสีดา) ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-31
ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านโนนสวรรค์ หมู่ 13 ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-33
ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-35
ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-37
ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-39
ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-41
ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณวัดแสงสว่างดาราม (บ้านนาสีดา) ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-44
ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านโนนสวรรค์ หมู่ 13 ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-65
ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-86
ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-107
ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-128
ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ระหว่างวันที่ 10-17 กันยายน พ.ศ. 2566	3-149

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่	3-28 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยเตือก่อนจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW1)	3-173
ตารางที่	3-29 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยโป่งก่อนจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW2)	3-174
ตารางที่	3-30 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยเตือบริเวณจุดผันน้ำของโครงการ (SW3)	3-175
ตารางที่	3-31 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยโป่งบริเวณจุดผันน้ำของโครงการ (SW4)	3-176
ตารางที่	3-32 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยเตือหลังจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW5)	3-177
ตารางที่	3-33 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณอ่างเก็บน้ำวังตะพราหมณ์ บ้านโนนสวรรค์ (SW6)	3-178
ตารางที่	3-34 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิดแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์	3-182
ตารางที่	3-35 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิดสัตว์หน้าดิน	3-186
ตารางที่	3-36 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิดพืชน้ำ	3-187
ตารางที่	3-37 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณปลา	3-188
ตารางที่	3-38 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไข่ปลาและลูกปลา	3-191
ตารางที่	3-39 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง	3-199
ตารางที่	3-40 ผลการตรวจสอบภาวการณ์เกิดฝนกรดเบื้องต้นโดยใช้ pH meter	3-200
ตารางที่	3-41 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวน บริเวณวัดแสงสว่างดาราม (บ้านนาสีดา) (R1)	3-202
ตารางที่	3-42 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวน บริเวณบ้านโนนสวรรค์ หมู่ 13 (R2)	3-203
ตารางที่	3-43 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวน บริเวณพื้นที่โครงการ (R3)	3-204
ตารางที่	3-44 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวน บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา (R4)	3-205
ตารางที่	3-45 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวน บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว-ทุ่งกะมัง (R5)	3-206
ตารางที่	3-46 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรกรสมบูรณ์)	3-209
ตารางที่	3-47 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรกรสมบูรณ์)	3-211
ตารางที่	3-48 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี พ.ศ. 2566	3-213

สารบัญตาราง (ต่อ)

			หน้า
ตารางที่	3-49	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ปี พ.ศ. 2566	3-217
ตารางที่	3-50	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2566	3-222
ตารางที่	3-51	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2566	3-232
ตารางที่	3-52	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ปี พ.ศ. 2566	3-238
ตารางที่	3-53	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2566	3-241
ตารางที่	3-54	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล ปี พ.ศ. 2566	3-243

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1-1	ผังการใช้ประโยชน์การใช้ที่ดินของกลุ่มบริษัทฯ	1-3
รูปที่ 1-2	ผังการใช้ประโยชน์การใช้ที่ดินของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย	1-4
รูปที่ 1-3	ที่ตั้งโครงการ	1-7
รูปที่ 1-4	การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-8
รูปที่ 1-5	ผังกระบวนการผลิตของโครงการ	1-10
รูปที่ 1-6	กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ	1-11
รูปที่ 1-7	กระบวนการผลิตน้ำตาลรีไฟน์ของโครงการ	1-12
รูปที่ 1-8	ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่กลุ่มบริษัทน้ำตาลมิตรผล (เกษตรสมบูรณ์)	1-16
รูปที่ 1-9	แผนการปลูกต้นไม้	1-19
รูปที่ 2-1	การติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ	2-2
รูปที่ 2-2	การฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกและบริเวณพื้นที่โครงการ	2-30
รูปที่ 2-3	ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง	2-30
รูปที่ 2-4	พื้นที่ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง	2-30
รูปที่ 2-5	การอบรม/แนะนำพนักงานขับรถของโครงการ	2-30
รูปที่ 2-6	ป้ายจำกัดความเร็วของรถเข้า-ออกโครงการ	2-30
รูปที่ 2-7	การติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปใต้ดินบริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วมของโครงการ	2-31
รูปที่ 2-8	บ่อดักตะกอนรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง	2-31
รูปที่ 2-9	การก่อสร้างอาคารแบบปิดครอบเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันเสียงดัง	2-31
รูปที่ 2-10	เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อสอบถามถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-31
รูปที่ 2-11	เจ้าหน้าที่ของโครงการและเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกโครงการ	2-32
รูปที่ 2-12	ที่พักชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างภายในพื้นที่ของโครงการเพื่อลดผลกระทบด้านคมนาคมของชุมชน	2-32
รูปที่ 2-13	ป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนต่างๆ บริเวณทางเข้า-ออก	2-33
รูปที่ 2-14	ระบบรวบรวมน้ำฝนและรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ	2-34
รูปที่ 2-15	ระบบรวบรวมน้ำเสียและรางระบายน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ	2-34
รูปที่ 2-16	บ่อเก็บน้ำดิบโครงการ	2-34
รูปที่ 2-17	การทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำฝน	2-34
รูปที่ 2-18	ถังรองรับขยะมูลฝอยของโครงการ	2-35
รูปที่ 2-19	ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายเตือนต่างๆ ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ และการประชาสัมพันธ์การวางท่อน้ำดิบ	2-35

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 2-20	กล่อง/ช่องทางออนไลน์ รับฟังความเห็นของประชาชนในชุมชน	2-37
รูปที่ 2-21	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-38
รูปที่ 2-22	ห้องน้ำ-ห้องส้วม	2-38
รูปที่ 2-23	รั้วกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง	2-38
รูปที่ 2-24	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)	2-39
รูปที่ 2-25	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และห้องพยาบาล	2-39
รูปที่ 2-26	พาหนะสำรองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	2-40
รูปที่ 2-27	ระบบสัญญาณเตือนภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	2-40
รูปที่ 2-28	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2566	2-40
รูปที่ 2-29	การป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค	2-41
รูปที่ 2-30	ที่กันพื้นที่ทางสาธารณะประโยชน์	2-41
รูปที่ 3-1	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-27
รูปที่ 3-2	จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน	3-170
รูปที่ 3-3	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-179
รูปที่ 3-4	จุดติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-192
รูปที่ 3-5	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-200
รูปที่ 3-6	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน	3-207
รูปที่ 3-7	จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-210
รูปที่ 3-8	จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล	3-212
รูปที่ 3-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2566	3-214
รูปที่ 3-10	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2566	3-214
รูปที่ 3-11	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2566	3-215
รูปที่ 3-12	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2566	3-215
รูปที่ 3-13	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ปี พ.ศ. 2566	3-218
รูปที่ 3-14	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ปี พ.ศ. 2566	3-219

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) ปี พ.ศ. 2566	3-220
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-223
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-223
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-224
รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าบีโอดี (BOD) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-224
รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-225
รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าแอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-225
รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-226
รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-226
รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณคลอไรด์ (Cl^-) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-227
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารหนู (As) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-227
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแมงกานีส (Mn) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-228
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโซเดียม (Na) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-228
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกั่ว (Pb) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-229
รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแคดเมียม (Cd) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-229

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3-30	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณปรอท (Hg) ของคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-230
รูปที่ 3-31	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำทิ้ง บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-233
รูปที่ 3-32	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ของคุณภาพน้ำทิ้ง บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-233
รูปที่ 3-33	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณบีโอดี (BOD) ของคุณภาพน้ำทิ้ง บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-234
รูปที่ 3-34	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณซีโอดี (COD) ของคุณภาพน้ำทิ้ง บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-234
รูปที่ 3-35	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของคุณภาพน้ำทิ้ง บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-235
รูปที่ 3-36	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ของคุณภาพน้ำทิ้ง บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-235
รูปที่ 3-37	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น (TKN) ของคุณภาพน้ำทิ้ง บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-236
รูปที่ 3-38	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำฝน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-239
รูปที่ 3-39	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณซัลเฟต ของคุณภาพน้ำฝน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-240
รูปที่ 3-40	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไนเตรท ของคุณภาพน้ำฝน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (เกษตรสมบูรณ์) ปี พ.ศ. 2566	3-240
รูปที่ 3-41	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2566	3-241
รูปที่ 3-42	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุดในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2566	3-242
รูปที่ 3-43	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) บริเวณพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2566	3-244
รูปที่ 3-44	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2566	3-244
รูปที่ 3-45	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ (ร้อยละ Dose) บริเวณพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2566	3-245