



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลและผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ครั้งที่ 2)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ฉบับปกปิดที่มีกฎหมายคุ้มครอง



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง  
กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลและผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ครั้งที่ 2)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง  
กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเอทานอลและผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ครั้งที่ 2)

วันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลและผลิต  
ไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองโพ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ ของบริษัท จีจีซี เคทีเอส ไบโออินดัสเทรียล  
จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

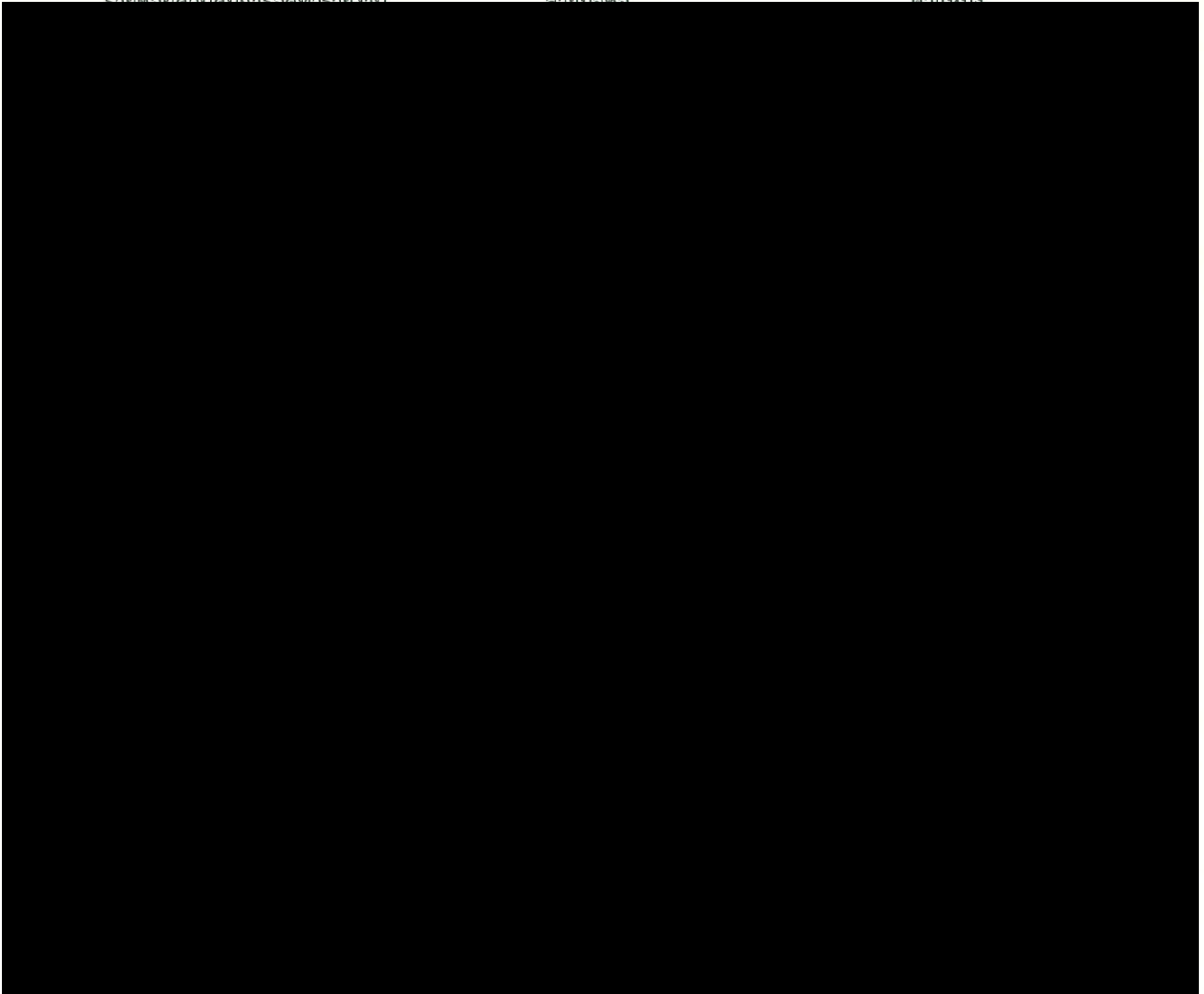
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายนามผู้ควบคุมงานจัดทำรายงาน

รายนามผู้ตรวจ

ตำแหน่ง



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1. ชื่อโครงการ                      โครงการโรงงานผลิตเอทานอลและผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ครั้งที่ 2)
2. สถานที่ตั้ง                      ตำบลหนองโพ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์
3. ชื่อเจ้าของโครงการ            บริษัท จีจีซี เคทิส ไบโออินดัสเทรียล จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ                  เลขที่ 333 หมู่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ 60140  
โทรศัพท์ 06-2310-8900              โทรสาร              -  
e-mail                                  -
5. จัดทำโดย                      บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - ครั้งที่ 1 : ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/9656 ลงวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2560
  - ครั้งที่ 2 : ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/8395 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2562
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับล่าสุดเมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2564
8. รายละเอียดโครงการ          รายละเอียดแสดงไว้ใน บทที่ 1 (บทนำ)

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.4 รายละเอียดโครงการ	1-4
1.5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-14
<b>บทที่ 2 การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1 แนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-23
3.3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-33
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-45
3.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-64
3.6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-74
3.7 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย	3-91
3.8 การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-115
3.9 การจัดการกากตะกอนกรองอ้อย	3-120
3.10 การติดตามตรวจสอบกากของเสีย	3-122
<b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ก	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-1	สำเนาหนังสือผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	สรุปรายงานการประชุมการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข 2	สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-3	ผังต่อโหนดที่ดินของโครงการ
ภาคผนวก ข-4	ใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit)
ภาคผนวก ข-5	ใบเสร็จชำระการจัดเก็บขยะมูลฝอย
ภาคผนวก ข-6	เอกสารประกอบการอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
ภาคผนวก ข-7	รายงานการบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุ
ภาคผนวก ข-8	แผนผังและแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข-9	แผนการเดินทางหม้อไอน้ำของโครงการ
ภาคผนวก ข-10	มาตรการแก้ไขปัญหาย่อยไฟไหม้
ภาคผนวก ข-11	เอกสารให้ความรู้เรื่องการลดการเผาอ้อย
ภาคผนวก ข-12	ข้อกำหนดการขนส่งอ้อย
ภาคผนวก ข-13	คู่มือระบบดับฝุ่นละอองรวมของหม้อไอน้ำโครงการ
ภาคผนวก ข-14	แผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program)
ภาคผนวก ข-15	แผนผังระบบระบายน้ำ
ภาคผนวก ข-16	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ข-17	แผนงานปริมาณน้ำใช้
ภาคผนวก ข-18	บันทึกการตรวจสอบรางระบายน้ำ
ภาคผนวก ข-19	บันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ข-20	บันทึกการตรวจสอบระบบระบายน้ำจากลำ
ภาคผนวก ข-21	ข้อกำหนดน้ำหลังบำบัดให้เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ต่อ
ภาคผนวก ข-22	ใบขังน้ำหนักรถบรรทุก
ภาคผนวก ข-23	เส้นทางการขนส่ง
ภาคผนวก ข-24	ตัวอย่างหนังสือรับรองการติดตั้ง GPS
ภาคผนวก ข-25	สัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ขนส่งสารเคมีและเอทานอล
ภาคผนวก ข-26	แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง
ภาคผนวก ข-27	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
ภาคผนวก ข-28	ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายและไม่อันตราย (Manifest)
ภาคผนวก ข-29	เอกสารรับรองผลการวิเคราะห์ตัวอย่างสำหรับการนำไปใช้เป็นส่วนผสมหรือวัสดุร่วมเพื่อการผลิตปุ๋ย
ภาคผนวก ข-30	นโยบายด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-31	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-32	เอกสารรับรองผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-33	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-34	แผนผังการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย
ภาคผนวก ข-35	บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย

## สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ข-36	เอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (SDS)
ภาคผนวก ข-37	ตัวอย่างใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4
ภาคผนวก ข-38	รายงานผลการทดสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ
ภาคผนวก ข-39	หนังสือประสานงานสถานบริการสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข-40	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-41	แผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-42	ใบอนุญาตขอเข้าพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ข-43	แผนปฏิบัติงาน (Action Plan) ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-44	หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก ข-45	แผนการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ประจำปี 2566
ภาคผนวก ข-46	รายงานผลวิเคราะห์ระบบไอน้ำ
<b>ภาคผนวก ค</b>	<b>ใบรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Analysis Report)</b>
ภาคผนวก ค-1	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ค-2	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง
ภาคผนวก ค-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก ค-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
ภาคผนวก ค-5	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ค-6	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก ค-7	ผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ค-8	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศก่อนและดิน
<b>ภาคผนวก ง</b>	<b>มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</b>
ภาคผนวก ง-1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ง-2	ระดับเสียง
ภาคผนวก ง-3	คุณภาพน้ำ
ภาคผนวก ง-4	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
<b>ภาคผนวก จ</b>	<b>เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ</b>
<b>ภาคผนวก ฉ</b>	<b>หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน</b>

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	แผนดำเนินการผลิตในรอบปีในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงปิดหีบอ้อยของโครงการ
ตารางที่ 1-2	อุปกรณ์และเครื่องจักรหลักที่ใช้ในการผลิตของโครงการ
ตารางที่ 1-3	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลและผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ครั้งที่ 2) ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566
ตารางที่ 2-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเอทานอลและผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ครั้งที่ 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตารางที่ 3-1	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอลและผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ครั้งที่ 2) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ตารางที่ 3-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-3	คำพิพากทางภูมิศาสตร์ของสถานีดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-4	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-6	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-7	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566
ตารางที่ 3-10	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
ตารางที่ 3-11	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
ตารางที่ 3-12	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-13	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-14	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-15	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปีพ.ศ. 2565-2566
ตารางที่ 3-16	แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-17	คำพิพากทางภูมิศาสตร์ของสถานีดติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-18	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์ระดับเสียง
ตารางที่ 3-19	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-20	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566
ตารางที่ 3-21	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-22	คำพิพากทางภูมิศาสตร์ของสถานีดติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3-23	ภาชนะบรรจุ และวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทิ้ง
ตารางที่ 3-24	วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์
ตารางที่ 3-25	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย
ตารางที่ 3-26	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ บริเวณบ่อกักน้ำควนั่น
ตารางที่ 3-27	บันทึกปริมาณปริมาณน้ำทิ้งของโครงการ
ตารางที่ 3-28	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566
ตารางที่ 3-29	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ บริเวณบ่อกักน้ำควนั่น
ตารางที่ 3-30	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
ตารางที่ 3-31	คำพิพากทางภูมิศาสตร์ของสถานีดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระยะดำเนินการ



## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-32 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาตัวอย่างน้ำผิวดิน	3-66
ตารางที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระยะดำเนินการ	3-68
ตารางที่ 3-34 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-70
ตารางที่ 3-35 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-74
ตารางที่ 3-36 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-75
ตารางที่ 3-37 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาตัวอย่างน้ำใต้ดิน	3-75
ตารางที่ 3-38 วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใต้ดินแต่ละดัชนีวิเคราะห์	3-76
ตารางที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ	3-79
ตารางที่ 3-40 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-81
ตารางที่ 3-41 แผนการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมี	3-91
ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของสารเคมี ระยะดำเนินการ	3-94
ตารางที่ 3-43 เปรียบเทียบความเข้มข้นของสารเคมี ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566	3-96
ตารางที่ 3-44 แผนการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	3-99
ตารางที่ 3-45 ความร้อนในสถานประกอบการ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ 2566	3-101
ตารางที่ 3-46 เปรียบเทียบความร้อนในสถานประกอบการ ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565- 2566	3-102
ตารางที่ 3-47 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน	3-104
ตารางที่ 3-48 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน	3-106
ตารางที่ 3-49 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-108
ตารางที่ 3-50 แผนการตรวจวัดแสงสว่างในการทำงาน	3-111
ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน แบบใช้สายตามองเฉพาะจุด	3-112
ตารางที่ 3-52 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่างแบบใช้สายตามองเฉพาะจุด (Spot Measurement) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-113
ตารางที่ 3-53 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-115
ตารางที่ 3-54 ค่าพิกัดผลการตรวจวิเคราะห์ดิน ระยะดำเนินการ	3-115
ตารางที่ 3-55 ผลการตรวจวิเคราะห์ดิน	3-117
ตารางที่ 3-56 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-118
ตารางที่ 3-57 แผนการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนกรองอ้อย ระยะดำเนินการ	3-120
ตารางที่ 3-58 ผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนกรองอ้อยจากขั้นตอนการทำน้ำอ้อยใส ระยะดำเนินการ	3-121
ตารางที่ 3-59 แผนการติดตามตรวจสอบกากของเสียระยะดำเนินการ	3-122

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งของโครงการ และอาณาเขตพื้นที่โดยรอบ	1-3
รูปที่ 1-2 ผังกระบวนการผลิตภาพรวมของโครงการ	1-7
รูปที่ 2-1 การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-68
รูปที่ 2-2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	2-68
รูปที่ 2-3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	2-68
รูปที่ 2-4 การอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	2-70
รูปที่ 2-5 พื้นที่รวบรวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-71
รูปที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)	2-71
รูปที่ 2-7 สติกเกอร์ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/ยานพาหนะ	2-71
รูปที่ 2-8 การติดป้ายประชาสัมพันธ์ลดการเผาอ้อย	2-72
รูปที่ 2-9 การติดป้ายประชาสัมพันธ์ส่งเสริมอ้อยสด	2-72
รูปที่ 2-10 การจัดอบรมการทำไร่อ้อยให้กับชาวไร่	2-72
รูปที่ 2-11 การประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือหยุดการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานในช่วงเทศกาลปีใหม่ ผ่านช่องทาง facebook	2-72
รูปที่ 2-12 จุดกำกับความสูงของอ้อยที่บรรทุกบนรถ	2-72
รูปที่ 2-13 การบรรทุกอ้อย	2-72
รูปที่ 2-14 รถจัดเก็บหรือขนย้ายอ้อยที่หกหล่น	2-73
รูปที่ 2-15 ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณถนน "กรณีพบอ้อยร่วงหล่นให้ติดต่อโครงการ"	2-73
รูปที่ 2-16 ระบบระเหยอากาศ	2-73
รูปที่ 2-17 ถังพักกากสำเข้มข้น	2-73
รูปที่ 2-18 เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator; ESP)	2-73
รูปที่ 2-19 ระบบฉีดน้ำพรมชี้เฝ้า	2-74
รูปที่ 2-20 ระบบฉีดพรมน้ำพื้นที่เก็บพักขนอ้อย	2-74
รูปที่ 2-21 ตาช่ายบริเวณลานเก็บพักขนอ้อย	2-74
รูปที่ 2-22 ถนนรอบลานกองขนอ้อย ใบอ้อย และเชื้อเพลิงชีวมวลอื่นๆ	2-74
รูปที่ 2-23 แนวต้นไม้ชะลอลมริมรั้ว	2-74
รูปที่ 2-24 ระบบลำเลียงขนอ้อย	2-75
รูปที่ 2-25 ระบบโปรยขนอ้อย	2-75
รูปที่ 2-26 รถบรรทุกที่มีผ้าใบปิดคลุมสนิท	2-75
รูปที่ 2-27 อุปกรณ์ลดเสียง (Silencer)	2-75
รูปที่ 2-28 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE ในพื้นที่เสียงดัง	2-76
รูปที่ 2-29 บ่อน้ำดิบ	2-76
รูปที่ 2-30 บ่อน้ำวน้ำ	2-76
รูปที่ 2-31 บ่อพักน้ำควบแน่น	2-76
รูปที่ 2-32 ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-76
รูปที่ 2-33 บ่อพักน้ำเสีย	2-77
รูปที่ 2-34 รางระบายน้ำฝน	2-77
รูปที่ 2-35 รางระบายน้ำเสีย	2-78
รูปที่ 2-36 การขุดลอกรางระบายน้ำ	2-78

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-37 การปรับระดับพื้นที่ดินโครงการ	2-78
รูปที่ 2-38 ดาดคอนกรีต	2-78
รูปที่ 2-39 การปูกันบ่อด้วยพลาสติก HDPE	2-78
รูปที่ 2-40 คันดินบริเวณบ่อพักน้ำฉุกเฉิน	2-78
รูปที่ 2-41 คันดินบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง	2-79
รูปที่ 2-42 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน	2-79
รูปที่ 2-43 เครื่องตรวจวัดคลอรีนอิสระ	2-79
รูปที่ 2-44 เครื่องตรวจวัดดีโอแบบต่อเนื่อง (DO Online)	2-79
รูปที่ 2-45 เครื่องตรวจวัดค่า TDS	2-79
รูปที่ 2-46 ถังบำบัดสำเร็จรูปบริเวณอาคารสำนักงาน	2-79
รูปที่ 2-47 บ่อพักน้ำทิ้ง	2-80
รูปที่ 2-48 บ่อพักน้ำฉุกเฉิน	2-80
รูปที่ 2-49 การนำน้ำทิ้งกลับไปใช้ประโยชน์	2-80
รูปที่ 2-50 ป้ายสถิติอุบัติเหตุ	2-80
รูปที่ 2-51 สัญญาณเตือน ไฟ เข้า-ออก โครงการ	2-80
รูปที่ 2-52 สภาพพื้นผิวจราจร บริเวณเส้นทางของถนนทางเข้าโครงการ	2-81
รูปที่ 2-53 ป้ายจำกัดความเร็วรถ	2-81
รูปที่ 2-54 รั้วถาวรล้อมรอบอาณาเขตพื้นที่โครงการ	2-81
รูปที่ 2-55 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	2-81
รูปที่ 2-56 ติดตั้งสัญญาณ GPS ติดตามรถบรรทุกทุกเอทานอล	2-82
รูปที่ 2-57 ด่านขานซึ่งน้ำหนักรถบรรทุกทุกเอทานอล	2-82
รูปที่ 2-58 การอบรมพนักงานขับรถ	2-82
รูปที่ 2-59 พื้นที่จอดพักรถบรรทุก	2-82
รูปที่ 2-60 พื้นที่รองรับรถบรรทุกขนถ่ายอ้อย	2-82
รูปที่ 2-61 การจัดคิวรถบรรทุกอ้อย โดยใช้วิทยุสื่อสารของโรงงาน	2-83
รูปที่ 2-62 ศูนย์รับรถอ้อย (ศูนย์แจ้งคิว)	2-83
รูปที่ 2-63 เจ้าหน้าที่คุมตรวจรถบรรทุกอ้อย	2-83
รูปที่ 2-64 ป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางการขนส่งวัตถุดิบ	2-83
รูปที่ 2-65 ริมถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ	2-83
รูปที่ 2-66 การติดตั้งสีแดงขนาดใหญ่ไว้ท้ายรถบรรทุกอ้อย	2-83
รูปที่ 2-67 เจ้าหน้าที่จราจรอำนวยความสะดวกบริเวณโรงเรียนในช่วงเวลาเร่งด่วน	2-84
รูปที่ 2-68 อาคารเก็บพักของเสีย	2-84
รูปที่ 2-69 ภาชนะรองรับของเสีย	2-84
รูปที่ 2-70 การติดป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะ	2-84
รูปที่ 2-71 กิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิล (กิจกรรมแลกสร้างสุข)	2-84
รูปที่ 2-72 ลานคอนกรีตบริเวณลานกองขานอ้อย	2-85
รูปที่ 2-73 บ่อพักขี้เถ้า	2-85
รูปที่ 2-74 คันดินบริเวณบ่อเถ้าหนัก	2-85
รูปที่ 2-75 ท่อ Overflow บริเวณบ่อพักขี้เถ้า	2-85

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-76 ป้ายนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	2-85
รูปที่ 2-77 นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	2-85
รูปที่ 2-78 การอบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2-86
รูปที่ 2-79 การติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ ด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม	2-86
รูปที่ 2-80 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำพื้นที่โครงการ	2-86
รูปที่ 2-81 กล้องวงจรปิด	2-86
รูปที่ 2-82 รถดับเพลิงประจำพื้นที่โครงการ	2-86
รูปที่ 2-83 อุปกรณ์อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	2-87
รูปที่ 2-84 Gas Detector	2-87
รูปที่ 2-85 สถานีสูบน้ำดับเพลิง	2-87
รูปที่ 2-86 ถังสำรองน้ำดับเพลิง	2-88
รูปที่ 2-87 สายล่อฟ้า	2-88
รูปที่ 2-88 ป้ายความปลอดภัย	2-88
รูปที่ 2-89 ป้ายเตือนพื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟ	2-88
รูปที่ 2-90 ป้ายห้ามสูบบุหรี่	2-88
รูปที่ 2-91 ป้ายเตือนแหล่งกำเนิดความร้อน	2-88
รูปที่ 2-92 การสร้างคั่นคอนกรีต บริเวณถังเก็บสารเคมี	2-89
รูปที่ 2-93 ถังทรายดูดซับสารเคมี	2-89
รูปที่ 2-94 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมีรั่วไหล	2-89
รูปที่ 2-95 ข้อมูลความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับสารเคมี	2-89
รูปที่ 2-96 พื้นที่จัดเก็บสารเคมีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติการ	2-89
รูปที่ 2-97 อ่างล้างตา	2-89
รูปที่ 2-98 คั่นคอนกรีตบริเวณถังเก็บเอทานอล	2-90
รูปที่ 2-99 Pressure Control Valve	2-90
รูปที่ 2-100 อุปกรณ์ตรวจวัดระดับเอทานอล	2-90
รูปที่ 2-101 ระบบการฉีดโฟมเข้าถังเอทานอล	2-90
รูปที่ 2-102 ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง รอบพื้นที่ถังเอทานอล	2-90
รูปที่ 2-103 ห้อง Control Room	2-90
รูปที่ 2-104 การขนถ่ายเอทานอล	2-91
รูปที่ 2-105 เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายเอทานอล	2-91
รูปที่ 2-106 คั่นคอนกรีตรอบพื้นที่ลานถังเก็บกักน้ำเชื่อม	2-91
รูปที่ 2-107 อุปกรณ์กันไฟไหลย้อนกลับ	2-91
รูปที่ 2-108 ท่อลำเลียงก๊าซชีวภาพ	2-91
รูปที่ 2-109 หม้อไอน้ำ (ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล ระดับน้ำ)	2-91
รูปที่ 2-110 ห้องพยาบาล	2-92
รูปที่ 2-111 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน	2-92
รูปที่ 2-112 พยาบาล	2-92
รูปที่ 2-113 รถรับส่งผู้บาดเจ็บ	2-92
รูปที่ 2-114 ป้ายรับสมัครงานบริเวณด้านหน้าโครงการ	2-92

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-115 สังคม เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของชุมชน	2-93
รูปที่ 2-116 พื้นที่สีเขียว	2-93
รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง ระยะดำเนินการ	3-10
รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 20-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566	3-12
รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2566	3-21
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2566	3-21
รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2566	3-22
รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	3-22
รูปที่ 3-7 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566	3-24
รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมทั้งหมด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-31
รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-31
รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-32
รูปที่ 3-11 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 20-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566	3-35
รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-42
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-42
รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-43
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบระดับเสียงพื้นฐาน ระหว่างระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-43
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระหว่างระหว่างปี พ.ศ.2565-2566	3-44
รูปที่ 3-17 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ	3-46
รูปที่ 3-18 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-50
รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-56
รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบอุณหภูมิ ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-56
รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบค่าความสกปรกในรูปบีโอดี ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-56
รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบระดับค่าความสกปรกในรูปซีโอดี ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-57
รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอย ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-57
รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบค่าของแข็งละลายทั้งหมด ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-57
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบค่าซัลไฟด์ในรูปไฮโดรเจนซัลไฟด์ ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-58
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบค่าทีเคเอ็น ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-58
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-58
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบค่าออกซิเจน ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-59
รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบค่าคลอรีน ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-59
รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบค่าเหล็ก ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-59
รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบค่าแมกนีเซียม ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-60
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบค่าแมงกานีส ในน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-60
รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำควบแน่น ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-61
รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบค่าความสกปรกในรูปบีโอดี ในน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำควบแน่น ระยะดำเนินการ	3-62
รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบค่าความสกปรกในรูปซีโอดี ในน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำควบแน่น ระยะดำเนินการ	3-62

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบค่าของแข็งทั้งหมด ในน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำควบแน่น ระยะดำเนินการ	3-63
รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบค่าของแข็งละลายทั้งหมด ในน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำควบแน่น ระยะดำเนินการ	3-63
รูปที่ 3-38 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพดิน ระยะดำเนินการ	3-65
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-71
รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบอุณหภูมิของน้ำผิวดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-71
รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบความสกปรกรูปีโอติ ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-71
รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบออกซิเจนละลาย ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-72
รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบไนโตรเจน-ไนโตรเจน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-72
รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-72
รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-73
รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบฟิคอลโคลิฟอร์ม ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-73
รูปที่ 3-47 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566	3-77
รูปที่ 3-48 การเปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-84
รูปที่ 3-49 การเปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-84
รูปที่ 3-50 การเปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-85
รูปที่ 3-51 การเปรียบเทียบค่าของแข็งทั้งหมด ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-85
รูปที่ 3-52 การเปรียบเทียบค่าความกระด้าง ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-86
รูปที่ 3-53 การเปรียบเทียบไนโตรเจน-ไนโตรเจน ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-86
รูปที่ 3-54 การเปรียบเทียบคลอไรด์ ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-87
รูปที่ 3-55 การเปรียบเทียบบอรัมในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-87
รูปที่ 3-56 การเปรียบเทียบเหล็ก ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-88
รูปที่ 3-57 การเปรียบเทียบแมงกานีส ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-88
รูปที่ 3-58 การเปรียบเทียบแคลเซียม ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-89
รูปที่ 3-59 การเปรียบเทียบแมกนีเซียม ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-89
รูปที่ 3-60 การเปรียบเทียบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-90
รูปที่ 3-61 การเปรียบเทียบปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม ในน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-90
รูปที่ 3-62 การติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของสารเคมี	3-92
รูปที่ 3-63 เปรียบเทียบค่าเอทานอล ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-97
รูปที่ 3-64 เปรียบเทียบค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-98
รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองรวม (Total Dust) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-98
รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบค่าฝุ่นละออง (Respirable Dust) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-98
รูปที่ 3-67 การติดตามตรวจสอบความร้อนในการทำงาน	3-100
รูปที่ 3-68 เปรียบเทียบค่าความร้อน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-103
รูปที่ 3-69 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน	3-105
รูปที่ 3-70 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (Leq) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-110
รูปที่ 3-71 เปรียบเทียบค่าระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-110
รูปที่ 3-72 เปรียบเทียบค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-110
รูปที่ 3-73 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน	3-111

## สารบัญรูป (ต่อ)

---

	หน้า
รูปที่ 3-74 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่างแบบใช้สายตามองเฉพาะจุด (Spot Measurement) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-114
รูปที่ 3-75 การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-116
รูปที่ 3-76 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง ในดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-118
รูปที่ 3-77 เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า ในดิน ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-119
รูปที่ 3-78 เปรียบเทียบอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม ในดิน	3-119
รูปที่ 3-79 การติดตามตรวจกากตะกอนกรองอ้อย	3-120