

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

กรกฎาคม พ.ศ. 2566



โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
(ระยะดำเนินการ)

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ที่ 9 ตำบลปะโค
อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด
(ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



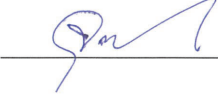

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ที่ 9 ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายวิชาญ ชุณห์รัตน์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวกนกกร เอนก		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายสุริยา สอนแก้ว		ผู้จัดการอาวุโส
นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตาม ตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวศุภมาส ทองมาก		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ


ALS Laboratory Group
Thailand Co., Ltd. 

(นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง)

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
2. ที่ตั้งโครงการ เลขที่ 9 หมู่ที่ 9 ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด
4. ที่อยู่เจ้าของโครงการ
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 90/44-45 ชั้น 16 อาคารสารธานี 1 ถนนสารเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร
โรงงาน เลขที่ 9 หมู่ที่ 9 ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
โทรศัพท์ 042-398-840 โทรสาร -
Email -
5. จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2560
ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.3/4300
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาคผนวก	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญรูป	ฎ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-2
1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.4 รายละเอียดโครงการ	1-3
1.4.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ	1-3
1.4.2 กำลังการผลิต	1-3
1.5 วัตถุดิบและสารเคมี	1-8
1.5.1 วัตถุดิบ	1-8
1.5.2 สารเคมี	1-8
1.6 ผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้	1-9
1.6.1 ผลิตภัณฑ์หลัก	1-9
1.6.2 ผลิตภัณฑ์พลอยได้	1-10
1.7 กระบวนการผลิต	1-11
1.7.1 กระบวนการรับอ้อย การเตรียมอ้อยและการหีบอ้อย	1-13
1.7.2 กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ	1-14
1.7.3 กระบวนการผลิตน้ำตาลรีไฟน์ (Refine Sugar)	1-15
1.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1-15
1.8.1 ระบบไฟฟ้าและไอน้ำ (Electrical & Steam System)	1-15
1.8.2 น้ำใช้	1-18
1.8.3 ระบบผลิตน้ำใช้	1-20

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
1.9 มลพิษและการควบคุม	1-20
1.10 น้ำเสียและการจัดการ	1-23
1.11 กากของเสียและการจัดการ	1-23
1.11.1 ชนิดกากของเสีย	1-23
1.11.2 พื้นที่เก็บกากของเสีย	1-24
1.11.3 กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการรื้อถอนและแนวทางการจัดการ	1-24
1.11.4 ขั้นตอนการผลิตปุ๋ย	1-24
1.2 ระดับเสียง	1-27
1.12.1 แหล่งกำเนิดเสียงดัง	1-27
1.12.2 การจัดการ	1-27
1.13 ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม	1-27
1.13.1 คันดินป้องกันน้ำท่วม	1-27
1.13.2 ระบบระบายน้ำฝนและห้วงน้ำฝนของกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล	1-27
1.14 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-28
1.14.1 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1-28
1.14.2 หน้าที่และความรับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-28
1.14.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1-28
1.14.4 สวัสดิการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-29
1.14.5 การตรวจสุขภาพพนักงาน	1-29
1.14.6 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	1-29
1.14.7 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	1-30
1.15 การบริหารโครงการ	1-30
1.16 การจัดการข้อร้องเรียน	1-30
1.17 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-30
1.18 พื้นที่สีเขียว	1-30

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	3-23
3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	3-23
3.1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-23
3.1.3 ระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงรบกวน	3-23
3.1.4 คุณภาพทิ้ง	3-24
3.1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-24
3.1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-24
3.1.7 กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าจากหม้อไอน้ำ	3-24
3.1.8 ดินจากพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย	3-24
3.1.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-25
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-26
3.2.1 คุณภาพอากาศ	3-26
3.2.1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	3-26
3.2.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	3-38
3.2.1.3 คุณภาพน้ำฝน	3-54
3.2.1.4 กลิ่น	3-60
3.2.2 ระดับเสียง	3-62
3.2.3 คุณภาพน้ำ	3-75
3.2.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-75
3.2.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-87
3.2.4 การจัดการกากของเสีย	3-124
3.2.5 ฝุ่นละอองผลกระทบจากการนำปุ๋ยหมักจากการหมักเถ้า และกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์	3-124
3.2.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรอง และเถ้าไปใช้ประโยชน์	3-124
3.2.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินและบ่อน้ำตื้นบริเวณพื้นที่ที่นำ กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าไปใช้ประโยชน์	3-126

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.2.6 ทรัพยากรชีวภาพ	3-128
3.2.7 คมนาคม	3-146
3.2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-146
3.2.9 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	3-157
3.2.10 ภาวะสุขภาพของประชาชน	3-158
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	เอกสารเกี่ยวกับโครงการ
ภาคผนวก ก-1	สำเนาหนังสือผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.3/4300 ลงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2560
ภาคผนวก ก-2	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565)
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	เอกสารผู้ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก ข-2	หนังสืออนุญาตให้วางแนวท่อ/รางระบายน้ำผ่านทางสาธารณะ
ภาคผนวก ข-3	เอกสารการส่งเสริมการปลูกอ้อย
ภาคผนวก ข-4	หนังสือแจ้งหยุดใช้งานหม้อไอน้ำชั่วคราว
ภาคผนวก ข-5	หนังสือแจ้งทดลองเครื่องจักร ประจำปี 2565/2566
ภาคผนวก ข-6	แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักร ปี พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-7	เอกสารระเบียบปฏิบัติการซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข-8	เอกสารการอบรมให้ความรู้ การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์ไม่เผาอ้อย ตัดอ้อยสด ลดมลพิษ รักษาสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-9	ข้อกำหนดเกี่ยวกับรถบรรทุกอ้อย
ภาคผนวก ข-10	สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้ความรู้เรื่องการขี้นี้อุดมภัย และการปฏิบัติตามกฎหมายจราจร
ภาคผนวก ข-11	ตัวอย่างแบบบันทึกการจ่ายกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า
ภาคผนวก ข-12	แผนการดำเนินงานตามมาตรการฯ ประจำปี 2565-2566 (แผนการตรวจสอบซ่อมคันบ่อเก็บน้ำดิบ คันบ่อบำบัดน้ำเสีย การชุดลอกกระบอท่อ และรางระบายน้ำ การเจาะบ่อน้ำใต้ดิน และการปลูกพื้นที่สีเขียว)
ภาคผนวก ข-13	ขั้นตอนการเรียกคิวรถบรรทุกอ้อย
ภาคผนวก ข-14	การสอบถามผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินโครงการก่อนเปิดหีบ
ภาคผนวก ข-15	แนวทางปฏิบัติการขนส่งสารเคมีและแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ในการขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก ข-16	การจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R
ภาคผนวก ข-17	ใบเสร็จการชำระค่าขยะที่ส่งกำจัดยังเทศบาลตำบลปะโค
ภาคผนวก ข-18	บันทึกปริมาณกากของเสีย พ.ศ. 2566

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข-19	หนังสือการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน และ Waste Manifest
ภาคผนวก ข-20	คู่มือการใช้ปุ๋ยหมักจากการหมักกากตะกอนหม้อกรองและเถา
ภาคผนวก ข-21	แผนกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ปี 2565-2566
ภาคผนวก ข-22	กิจกรรม CSR และมวลชนสัมพันธ์ พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-23	เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-24	รายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-25	เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-26	รายงานผลการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-27	ผังรับเรื่องร้องเรียนและแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน
ภาคผนวก ข-28	บันทึกข้อร้องเรียน และการแก้ไข
ภาคผนวก ข-29	หนังสือแจ้งกำหนดวันเปิดหีบอ้อย ประจำปี พ.ศ. 2565/2566
ภาคผนวก ข-30	ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงาน ปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-31	นโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-32	การอบรมให้ความรู้พนักงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ข-33	เอกสารการแต่งตั้ง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-34	แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2565-2566
ภาคผนวก ข-35	เอกสารการตรวจสอบระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย
ภาคผนวก ข-36	เอกสารการเบิกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ภาคผนวก ข-37	ข้อมูลสารเคมี (SDS)
ภาคผนวก ข-38	เอกสารการอบรมโครงการอนุรักษ์การไถ่ยีน
ภาคผนวก ข-39	ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-40	เอกสารขออนุญาตทำงาน (Work Permit)
ภาคผนวก ข-41	แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-42	รายงานสรุปการซ้อมเหตุฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-43	รายงานสรุปการฝึกซ้อมดับเพลิง ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-44	เอกสารรับรองการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน
ภาคผนวก ข-45	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-46	แผนการดูแลบำรุงรักษาและปลูกพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ข-47	เอกสารข้อมูลสุขภาพของหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น (ข้อมูล 10 กลุ่มโรค) ปี พ.ศ. 2565

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข-48	การตรวจสอบคันบ่อเก็บน้ำดิบ
ภาคผนวก ข-49	เอกสารขออนุญาตผันน้ำจากลำห้วยกองสี
ภาคผนวก ข-50	Noise Contour
ภาคผนวก ข-51	ผลวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า
ภาคผนวก ค	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ภาคผนวก ค-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป
ภาคผนวก ค-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน
ภาคผนวก ค-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพกลิ่น
ภาคผนวก ค-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
ภาคผนวก ค-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
ภาคผนวก ค-7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก ค-8	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ค-9	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก ค-10	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรอง และเถ้าไปใช้ประโยชน์
ภาคผนวก ค-11	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรอง และเถ้าไปใช้ประโยชน์
ภาคผนวก ค-12	ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
ภาคผนวก ค-13	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
ภาคผนวก ค-14	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
ภาคผนวก ค-15	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมในพื้นที่ทำงาน
ภาคผนวก ค-16	ผลการตรวจวัดความร้อนในที่ทำงาน
ภาคผนวก ค-17	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน
ภาคผนวก ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4-1	แผนดำเนินการของหน่วยการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโรงงานน้ำตาล	1-3
1.4.2	สรุปข้อมูลหน่วยการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการและภายหลังดำเนินโครงการในระยะที่ 1 และระยะที่ 2	1-4
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	2-2
3-1	รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
3-2	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-16
3.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของปล่องหม้อไอน้ำ No.5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)	3-29
3.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของปล่องหม้อไอน้ำ No.6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)	3-30
3.2-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-31
3.2-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-41
3.2-5	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี (GPS 48Q 279878, 1889419) ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม พ.ศ. 2566	3-43
3.2-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี พ.ศ. 2565-2566	3-45
3.2-7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ในช่วงฤดูฝนของเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565	3-56
3.2-8	สรุปผลการตรวจวัดกลิ่น ระหว่างวันที่ 14-15 มีนาคม 2566	3-60
3.2-9	สรุปผลการตรวจวัดกลิ่น ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-61
3.2-10	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-66
3.2-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-69
3.2-12	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	2-78
3.2-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-80
3.2-14	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูงจากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-89
3.2-15	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูงจากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565	3-90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2-16	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-100
3.2-17	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-101
3.2-18	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-112
3.2-19	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-113
3.2-20	ผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-116
3.2-21	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond) ในระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-117
3.2-22	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-123
3.2-23	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรองและเข้าไปใช้ประโยชน์ ในวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-125
3.2-24	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรองและเข้าไปใช้ประโยชน์ ในวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-127
3.2-25	ผลการตรวจวิเคราะห์แหล่งกักตุนพืช	3-135
3.2-26	ผลการตรวจวิเคราะห์แหล่งกักตุนสัตว์	3-139
3.2-27	ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน	3-142
3.2-28	ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำ	3-144
3.2-29	ผลการตรวจวิเคราะห์พืชน้ำ	3-145
3.2-30	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (Impact or impulse noise) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-147
3.2-31	ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-149
3.2-32	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-150
3.2-33	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-152
3.2-34	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-152

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2-35	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-154
3.2-36	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-155
4.2.-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-2

สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1.4-1	ที่ตั้งโครงการ	1-5
1.4-2	แผนผังการใช้ประโยชน์กลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล (ภายหลังขยายกำลังการผลิต ระยะที่ 1)	1-6
1.4-3	แผนผังการใช้ประโยชน์กลุ่มบริษัท น้ำตาลเกษตรผล (ภายหลังขยายกำลังการผลิต ระยะที่ 2)	1-7
1.7-1	แผนผังกระบวนการผลิตโดยภาพรวมของโครงการ	1-12
1.8-1	สรุปแผนผังกระบวนการผลิตโดยภาพรวมของโครงการ	1-16
1.8-2	กระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำอย่างง่าย	1-19
1.8-3	แผนผังกระบวนการผลิตน้ำใช้	1-21
1.9-1	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ ภายหลังขยายกำลังการผลิตในระยะที่ 1	1-22
1.11-1	แผนผังการจัดการเถ้าและกากตะกอนหม้อกรอง	1-25
1.11-2	แผนผังลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรอง เถ้าและปุ๋ยหมัก	1-26
1.14-1	แผนผังระบับเหตุฉุกเฉินของโครงการ	1-31
1.14-2	แผนป้องกันและระบับเหตุฉุกเฉินจากน้ำตาลรั่วไหล	1-32
1.14-3	แผนป้องกันและระบับเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล	1-33
1.16-1	ผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน	1-34
1.18-1	พื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัทน้ำตาลเกษตรผล	1-35
3.2-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-32
3.2-2	ผังลมบริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี (GPS 48Q 279878, 1889419) ระหว่างวันที่ 8-15 มีนาคม พ.ศ. 2566	3-44
3.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-49
3.2-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ในช่วงฤดูฝนของเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565	3-58
3.2-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดการตรวจวัดกลิ่น ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-61
3.2-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-74
3.2-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-81
3.2-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-91
3.2-9	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-103
3.2-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-114

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.2-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-118
3.2-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-151
3.2-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-153
3.2-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-155

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	แนวกำแพงกันแสดงขอบเขตของโครงการและพื้นที่สาธารณะประโยชน์	2-130
2-2	แนวรั้วกันบริเวณพื้นที่สาธารณะประโยชน์ที่อยู่บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย	2-130
2-3	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	2-130
2-4	อุปกรณ์อะไหล่สำรอง	2-130
2-5	การประชุมชี้แจงเกษตรกรก่อนดำเนินการทึบอ้อย	2-131
2-6	กิจกรรมรณรงค์และการประชาสัมพันธ์ไม่เผาอ้อย ตัดอ้อยสด ลดมลพิษ รักษาสิ่งแวดล้อม	2-131
2-7	ป้ายกำจัดความเร็วรถบรรทุก	2-132
2-8	ระบบปิดครอบสายพานลำเลียงกากอ้อย	2-132
2-9	ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	2-132
2-10	อาคารเก็บปูนขาว	2-132
2-11	เวียร์หรือมิเตอร์	2-133
2-12	ต้นไม้พุ่มรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสีย	2-133
2-13	ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าและลานผลิตปุ๋ยหมัก	2-133
2-14	ถูกลมบริเวณลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า	2-133
2-15	รถบรรทุกขนส่งกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า	2-133
2-16	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-134
2-17	สายพานลำเลียงกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าแบบปิด	2-134
2-18	บ่อเก็บน้ำดิบ	2-134
2-19	บ่อแยกน้ำและน้ำมัน	2-134
2-20	ห้องน้ำ-ห้องส้วมเกษตรกรที่ขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน	2-134
2-21	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-135
2-22	Retention Pond	2-135
2-23	บ่อปรับสภาพน้ำ	2-135
2-24	รถบรรทุกอ้อย	2-136
2-25	ศูนย์ขนถ่ายอ้อย	2-136
2-26	ป้ายสัญลักษณ์และสัญญาณเตือนก่อนถึงโรงงาน	2-137
2-27	ด่านชั่งน้ำหนัก	2-137
2-28	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-138
2-29	ถังขยะแยกประเภท	2-138

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2-30	ถังเก็บกากน้ำตาล (โมลาส)	2-138
2-31	อาคารเก็บกากของเสีย	2-138
2-32	ร่างระบายน้ำ	2-138
2-33	การเยี่ยมชมโครงการ	2-139
2-34	ระบบดับเพลิงของโครงการ	2-139
2-35	ระบบตรวจสอบตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย	2-140
2-36	บอร์ดประชาสัมพันธ์เรื่องกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย	2-141
2-37	ห้องควบคุม (Control Room)	2-141
2-38	ป้ายเตือนพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายจากการปฏิบัติงาน	2-141
2-39	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-143
2-40	อาคารเก็บสารเคมี	2-143
2-41	พาหนะสำรอง	2-144
2-42	ห้องพยาบาลและอุปกรณ์ชุดปฐมพยาบาล	2-145
2-43	แผ่นพับความรู้ด้านสุขภาพ	2-145
2-44	พื้นที่สีเขียวในโครงการ	2-146
2-45	แปลงเพาะพันธุ์ต้นไม้	2-146
2-46	การศึกษาดูงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-147
2-47	กิจกรรมปลูกต้นไม้ร่วมกับชุมชน	2-148
2-48	รถฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย	2-148
2-49	รถเก็บขนอ้อยที่ตกหล่นบนท้องถนน	2-148
2-50	ไฟกระพริบบริเวณหน้าโรงงานทางเข้า-ออก	2-148
2-51	ป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางการติดต่อโรงงาน	2-148
3.2-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-27
3.2-2	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-40
3.2-3	การตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน	3-55
3.2-4	การตรวจวัดระดับเสียง	3-65
3.2-5	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-77
3.2-6	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-88
3.2-7	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-122
3.2-8	การเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-128