

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-2
1.2	ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3	รายละเอียดโครงการ	1-5
1.4	กระบวนการผลิต	1-15
1.5	มลพิษและการควบคุม	1-19
1.6	สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ	1-28
1.7	แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-30

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1	การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2	ผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1	วัตถุประสงค์	3-1
3.2	ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.3	การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-26
3.4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-30

บทที่ 4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	4-1
4.2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-14
4.3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน	4-35
4.4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	4-44
4.5	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-57
4.6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน	4-70
4.7	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	4-77
4.8	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	4-84
4.9	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)	4-86
4.10	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	4-89
4.11	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ	4-92
4.12	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อราและแบคทีเรีย	4-94

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-8
5.3	สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป	5-9

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารขออนุญาตดำเนินโครงการ

ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ (Calibration)

ภาคผนวก ฉ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-236

ภาคผนวก ช ใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง และสารเคมี
อันตรายในบรรยากาศ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.3-1	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ 1-6
ตารางที่ 1.3-2	ช่วงดำเนินการผลิตของโครงการ 1-8
ตารางที่ 1.3-3	เชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริมของหม้อไอน้ำ 1-8
ตารางที่ 1.3-4	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงแต่ละประเภท 1-9
ตารางที่ 1.3-5	ชนิด ปริมาณและการใช้ประโยชน์ที่ใช้ในโครงการ 1-10
ตารางที่ 1.5-1	กากของเสียและการจัดการ 1-25
ตารางที่ 1.6-1	สรุปการดำเนินงานของโครงการในปัจจุบัน 1-28
ตารางที่ 1.7-1	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1-29
	โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล
	ของบริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ตารางที่ 2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-5
	โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล
	บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ตารางที่ 3.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) 3-3
	โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล
	ของ บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ตารางที่ 3.3-1	วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน 3-26
ตารางที่ 3.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย 3-31
ตารางที่ 3.4-2	ผลการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10 และ SO ₂ (24 hr) ในบรรยากาศ 3-47
ตารางที่ 3.4-3	ผลการตรวจวัดปริมาณ NO ₂ ในบรรยากาศ 3-55
ตารางที่ 3.4-4	ผลการตรวจวัดปริมาณ SO ₂ (1hr) ในบรรยากาศ 3-59
ตารางที่ 3.4-5	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม 3-67
ตารางที่ 3.4-6	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 3-71
ตารางที่ 3.4-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 3-72
ตารางที่ 3.4-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน 3-77
ตารางที่ 3.4-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน 3-143
ตารางที่ 3.4-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 3-149
ตารางที่ 3.4-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน 3-156
ตารางที่ 3.4-12	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 3-161
ตารางที่ 3.4-13	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ 3-169
ตารางที่ 3.4-14	ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน 3-172
ตารางที่ 3.4-15	ผลการวิเคราะห์วัชพืชน้ำ (Aquatic Weeds) 3-174
ตารางที่ 3.4-16	ผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำ (Aquatic animal) 3-176

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3.4-17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)	3-185
ตารางที่ 3.4-18	ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)	3-191
ตารางที่ 3.4-19	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-195
ตารางที่ 3.4-20	ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ	3-198
ตารางที่ 3.4-21	ผลการวิเคราะห์เชื้อราและแบคทีเรีย	3-202
ตารางที่ 3.4-22	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่าง	3-206
ตารางที่ 3.4-23	รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2563	3-209
ตารางที่ 3.4-24	สรุปสถิติอุบัติเหตุ	3-211
ตารางที่ 3.6-1	จำนวนแบบสอบถามที่ทำการสำรวจในแต่ละชุมชน	3-216
ตารางที่ 3.6-2	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน	3-225
ตารางที่ 4.1-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565	4-2
ตารางที่ 4.2-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565	4-15
ตารางที่ 4.3-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565	4-36
ตารางที่ 4.4-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565	4-45
ตารางที่ 4.5-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565	4-58
ตารางที่ 4.6-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2565	4-71
ตารางที่ 4.7-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565	4-78
ตารางที่ 4.8-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565	4-84
ตารางที่ 4.9-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) ระหว่างปี 2563-2565	4-86
ตารางที่ 4.10-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565	4-89
ตารางที่ 4.11-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565	4-92
ตารางที่ 4.12-1	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์เชื้อราและแบคทีเรีย ระหว่างปี 2563-2565	4-94

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.2-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
รูปที่ 1.3-1	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
รูปที่ 1.5-1	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
รูปที่ 2.1-1	การติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
รูปที่ 3.4-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
รูปที่ 3.4-2	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
รูปที่ 3.4-3	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
รูปที่ 3.4-4	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
รูปที่ 3.4-5	ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 กุมภาพันธ์ 2565
รูปที่ 3.4-6	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง
รูปที่ 3.4-7	การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน
รูปที่ 3.4-8	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
รูปที่ 3.4-9	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
รูปที่ 3.4-10	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-11	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-12	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน
รูปที่ 3.4-13	การเก็บตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน
รูปที่ 3.4-14	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
รูปที่ 3.4-15	การเก็บตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
รูปที่ 3.4-16	สัตว์น้ำ (Aquatic animal)
รูปที่ 3.4-18	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
รูปที่ 3.4-19	การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
รูปที่ 3.4-20	การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)
รูปที่ 3.4-21	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
รูปที่ 3.4-22	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
รูปที่ 3.4-23	ตำแหน่งตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ
รูปที่ 3.4-24	การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ
รูปที่ 3.4-25	ตำแหน่งตรวจวัดเชื้อราและแบคทีเรีย
รูปที่ 3.4-26	การตรวจวัดเชื้อราและแบคทีเรีย
รูปที่ 3.4-27	การตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่าง
รูปที่ 3.6-1	ตำแหน่งชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ
รูปที่ 3.6-2	การลงพื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 4.1-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565	4-6
รูปที่ 4.2-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565	4-25
รูปที่ 4.3-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565	4-42
รูปที่ 4.4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565	4-48
รูปที่ 4.5-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565	4-66
รูปที่ 4.6-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2565	4-62
รูปที่ 4.7-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ แพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี 2563-2565	4-81
รูปที่ 4.7-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ แพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี 2563-2565	4-82
รูปที่ 4.7-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ สัตว์หน้าดิน ระหว่างปี 2563-2565	4-83
รูปที่ 4.8-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565	4-85
รูปที่ 4.9-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส ระหว่างปี 2563-2565	4-87
รูปที่ 4.10-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565	4-90
รูปที่ 4.11-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565	4-93
รูปที่ 4.12-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเชื้อราและแบคทีเรีย ระหว่างปี 2563-2565	4-95