



รายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ตั้งอยู่ที่ 99/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหลุมรัง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
เดือนมกราคม – มิถุนายน 2565



บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


วันที่ 22 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565 โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ซึ่งมีโรงงาน ตั้งอยู่ เลขที่ 99/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหลุมรัง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาววาสนา ชันเงิน		หัวหน้าแผนก
2. นางสาวปิยธิดา ประแดงโค	ปิยธิดา ประแดงโค	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
3. นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี	ณัฐชา สัมฤทธิ์ดี	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปณิชา พรหมชัย)

ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน

และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย

ชื่อเดิมโครงการ -
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 99/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหลุมรั้ง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 99/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหลุมรั้ง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
โทรศัพท์ : 0 3461 5350 โทรสาร : 0 3461 5399
e-mail : Paweena@kslgroup.com
5. จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 21 มิถุนายน 2553
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อ
วันที่ 30 มกราคม 2565
8. รายละเอียดโครงการ แสดงตั้งรายละเอียดโครงการในบทที่ 2

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	V
สารบัญรูป	VII
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	1-3
1.4 วิธีการศึกษา	1-3
1.5 แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2565	1-4
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 ขนาดพื้นที่และสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการ	2-1
2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-1
2.3 ผลกระทบ	2-5
2.4 กระบวนการผลิต	2-6
2.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2-10
2.6 มลพิษและการควบคุม	2-14
2.7 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-16
2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-17
2.9 พื้นที่สีเขียว	2-18
บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน	4-1
4.2 วิธีการเก็บและวิเคราะห์	4-22
4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-29
4.3.1 คุณภาพอากาศ	4-29
4.3.2 ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	4-71
4.3.3 คุณภาพน้ำ	4-84
4.3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-119
4.3.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	4-167
4.4 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	

สารบัญ (ต่อ-1)

	หน้า
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ 5-1
5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-1
5.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-2
5.2.1	คุณภาพอากาศ 5-2
5.2.2	ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปและระดับการรบกวน 5-2
5.2.3	คุณภาพน้ำ 5-3
5.2.4	สภาพแวดล้อมในการทำงาน 5-3

สารบัญ (ต่อ-2)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ภาคผนวกที่ 2	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน 2.1 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) 2.2 ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
ภาคผนวกที่ 3	ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่ 4	สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ภาคผนวกที่ 5	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
ภาคผนวกที่ 6	หนังสือยินยอมให้ใช้ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 7	เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7.1 แผนมวลชนสัมพันธ์ ปี 2565 7.2 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ 7.3 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ 7.4 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ 7.5 แผนการรับสถานการณ์ฉุกเฉิน 7.6 วิธีปฏิบัติงาน การควบคุมระบบเทอร์ไบน์และเครื่องเจนเนอเรเตอร์ เรื่อง : วิธีการ Start เครื่อง Turbine 20 MW 7.7 Safety-Operation Manual 7.8 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 3 ช่วงเวลา 7.9 เอกสารตรวจสอบสภาพบ่อน้ำเสีย 7.10 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (WATER TREATMENT) ระบบบำบัดน้ำเสีย 7.11 ตารางบันทึกผลการเฝ้าระวังการเกิดฝนกรด 7.12 เอกสารคณะกรรมการไตรภาคี 7.13 รายงาน Noise Contour 7.14 แผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรภายในโครงการ 7.15 เอกสารชี้แจงผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับชุมชน 7.16 เอกสารขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน 7.17 ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของถ่านปีละ 1 ครั้ง 7.18 สรุปการว่าจ้างพนักงานในพื้นที่ทำงาน 7.19 สื่อเผยแพร่ข้อมูล (แผ่นพับประชาสัมพันธ์)

สารบัญ (ต่อ-2)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 7

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

7.20 กลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ

7.21 กิจกรรมเพื่อสังคม Corporate Social Responsibility (CSR)

7.22 แบบสอบถาม ประจำปี 2565

7.23 เอกสารการรับเรื่อง หรือข้อร้องเรียน

7.24 รายงานการประชุมไตรภาคี 2564

7.25 ประเมินผลกระทบทางสุขภาพ HIA KKSP

7.26 โครงการร่วมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่บริการสุขภาพเพื่อชุมชน

7.27 เอกสารผลการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน สถานีอนามัยหลุมรั้ง และสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ

7.28 คณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

7.29 แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2565

7.30 เอกสารการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

7.31 เอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

7.32 เอกสารการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2564

7.33 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ ประจำปี 2565

7.34 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2564

7.35 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

7.36 ระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงเชื้อเพลิง

7.37 กิจกรรมซ้อมดับเพลิงบริเวณระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	สรุปความเป็นมาของการจัดทำรายงาน โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย	1-2
1-2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ประจำปี พ.ศ. 2565	1-5
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)	3-2
3-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)	3-28
4-1.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	4-2
4-1.2	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	4-9
4-2	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-22
4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.1 (Normal Operation)	4-31
4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.2 (Normal Operation)	4-32
4-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.3 (Normal Operation)	4-33
4-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.4 (Normal Operation)	4-34
4-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.1 (Soot Blow)	4-35
4-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.2 (Soot Blow)	4-36
4-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.3 (Soot Blow)	4-37
4-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.4 (Soot Blow)	4-38
4-11	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	4-40
4-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	4-44
4-13	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	4-56
4-14	ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู ตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2565	4-58
4-15	ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกัน บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู ตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2565	4-59
4-16	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-62

สารบัญตาราง (ต่อ-1)

ตารางที่		หน้า
4-18	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	4-72
4-19	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	4-74
4-20	ผลการตรวจวัดและประเมินค่าระดับเสียงการรบกวน	4-80
4-21	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน	4-81
4-22	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	4-85
4-23	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-87
4-24	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	4-111
4-25	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน	4-112
4-26	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	4-120
4-27	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-122
4-28	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่การทำงาน	4-126
4-29	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย	4-128
4-30	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ บริเวณชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมของพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย	4-129
4-31	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง	4-132
4-32	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	4-147
4-33	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	4-149
4-34	แสดงจำนวนครีวเรือนในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564	4-168
4-35	แสดงจำนวนผู้นำชุมชนในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564	4-169

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2-1	โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)	2-2
2-2	แผนผังโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) เปรียบเทียบก่อนและหลังขยายกำลังการผลิต	2-3
2-3	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)	2-4
2-4	กระบวนการผลิตโดยย่อโรงงานน้ำตาล/โรงไฟฟ้า/โรงงานเอทานอล/โรงงานปุ๋ยอินทรีย์ หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและการขยายกำลัง การผลิตของโครงการโรงไฟฟ้า	2-8
2-5	แผนผังอย่างง่ายกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)	2-9
2-6	แผนผังการจ่ายไฟ (Single Line Diagram) ของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล	2-11
2-7	สมดุลน้ำใช้ในโครงการทั้ง 3 ช่วงเวลาของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล	2-12
2-8	แผนผังกระบวนการผลิตน้ำใช้ของโครงการ	2-13
2-9	แผนปฏิบัติการดับเพลิงขั้นต้นของโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)	2-18
2-10	แผนปฏิบัติการดับเพลิงขั้นรุนแรงของโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)	2-19
2-11	ผังบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)	2-20
3-1	สภาพปัจจุบันของโครงการ	3-31
3-2	ระบบดักฝุ่นแบบ Pre-dust Collector ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber สำหรับหม้อไอน้ำทั้ง 4 ชุด	3-31
3-3	อาคารเก็บอุปกรณ์อะไหล่ของโครงการ	3-32
3-4	โรงซ่อมบำรุงของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล	3-32
3-5	รถบรรทุกกากอ้อย มีการปิดคลุมอย่างมิดชิด	3-32
3-6	ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงจากกระบวนการสกัดน้ำอ้อยแผนกกลูทิบของโรงงานน้ำตาลนิวกูญไทย	3-32
3-7	ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงจากลานกองเก็บกากอ้อย	3-32
3-8	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถยนต์	3-33
3-9	หัวฉีดสำหรับฉีดพรมบริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย	3-33
3-10	หัวฉีดแท่นป็นสำหรับฉีดพรมกากอ้อย	3-33
3-11	ตาข่ายรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย	3-33
3-12	ปลูกต้นสนประดิพัทธ์ สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย	3-33
3-13	ปลูกต้นต้นสนประดิพัทธ์ ซ่อมแซมในกรณีที่ดินไม้ตาย	3-33
3-14	รถแทรกเตอร์คอยดันกากอ้อยเพื่อหมุนเวียนกากอ้อย	3-34
3-15	พนักงานการทำความสะอาดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย	3-34

สารบัญญรูป (ต่อ-1)

รูปที่	หน้า
3-16	ป้ายห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าลานกองเก็บกากอ้อย
3-17	ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย
3-18	พนักงานสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีดชีวิต
3-19	เจ้าหน้าที่ดูแลสายพานลำเลียง
3-20	รถสำหรับบรรทุกถั่ว มีผ้าใบคลุมกระบะบรรทุก
3-21	ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ
3-22	รถฉีดพรมน้ำบริเวณรอบโครงการ
3-23	พนักงานทำความสะอาดกวาดเศษถั่วที่ตกบนพื้นบริเวณปล่อยหม้อไอน้ำ
3-24	บ่อถั่ว
3-25	ระบบถังแยกน้ำและน้ำมันบริเวณฝ่ายยานยนต์
3-26	ระบบถังแยกน้ำและน้ำมันบริเวณโรงอาหาร
3-27	ระบบบำบัดขั้นต้นแบบถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ
3-28	ร่างระบายนํ้ารอบลานกองเก็บกากอ้อย
3-29	ทำความสะอาดรางระบายน้ำ
3-30	ถังปรับสภาพน้ำจากการฟื้นฟูสภาพตัวกลาง
3-31	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ต่ออนุกรมกับบ่อบ่ม (Maturation Pond)
3-32	พื้นที่ไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล
3-33	เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย
3-34	ประชุมไตรภาคี
3-35	นำผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมไปติดบอร์ดประชาสัมพันธ์องค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรัง
3-36	นำส่งผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับผู้นำชุมชน
3-37	เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงติดตั้งในอาคารปิด
3-38	ห้องควบคุม (Control Room) เป็นห้องปิด
3-39	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง
3-40	อุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง
3-41	การปลูกต้นไม้โดยรอบ เพื่อเป็นแนวกันชน
3-42	พื้นที่สีเขียวในโครงการ
3-43	เจ้าหน้าที่โครงการเข้าสอบถามโรงเรียนบ้านหนองหมูถึงผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ
3-44	บริเวณที่เคยเป็นบ้านพักคนงาน
3-45	ถนนภายในโครงการเป็นคอนกรีต
3-46	ปลูกต้นไม้ทั้งสองฝั่งถนน
3-47	สภาพถนนปัจจุบัน
3-48	บ่อกักเก็บน้ำดีของโรงงานน้ำตาลนิวกุ้งไทย
3-49	ร่างระบายนํ้าฝนภายในโครงการ
3-50	ถึงขยะบริเวณพื้นที่โครงการ

สารบัญญรูป (ต่อ-2)

รูปที่	หน้า
3-51 อาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม	3-41
3-52 ลานกองเก็บเถ้าเพื่อใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของบริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน)	3-42
3-53 โครงการประสานงานกับชุมชนให้ความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	3-42
3-54 สำรวจรับรู้ความคิดเห็น 13 หมู่บ้านทุก ๆ 1 เดือน	3-42
3-55 ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ร่วมกับ รพ.สต.บ้านหลุมรัง จำนวน 13 หมู่บ้าน	3-42
3-56 สัญญาณเตือนภัย	3-42
3-57 ถังดับเพลิง	3-42
3-58 ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิงบริเวณโครงการ	3-43
3-59 ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง บริเวณลานกองกากอ้อย	3-43
3-60 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ถุงมือสั้น)	3-43
3-61 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หมวกนิรภัย)	3-43
3-62 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (รองเท้านิรภัย)	3-43
3-63 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (แว่นตากันฝุ่น)	3-43
3-64 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หน้ากากกันเชื้อ)	3-44
3-65 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หน้ากากป้องกันฝุ่น)	3-44
3-66 รถฉุกเฉินประจำโครงการ	3-44
3-67 ห้องพยาบาลของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล	3-44
3-68 พยาบาลประจำห้องพยาบาล	3-44
3-69 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	3-44
3-70 บ้ายสัถิตีความปลอดภัย	3-45
3-71 จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และป้ายกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	3-45
3-72 รถดับเพลิง	3-45
3-73 ห้องควบคุมติดตั้งระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ	3-45
3-74 กล้องวงจรปิดตรวจดูการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ	3-45
3-75 ตัวจ่ายไฟฟ้าบริเวณโรงไฟฟ้า	3-45
3-76 ตัวจ่ายไฟฟ้าออกสู่ภายนอกโครงการ	3-46
3-77 บริเวณโรงอาหารภายในพื้นที่โครงการ	3-46
4-1 แผนผังจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	4-14
4-2 แผนผังจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	4-15
4-3 แผนผังจุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-16
4-4 แผนผังจุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน	4-17
4-5 แผนผังจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-18
4-6 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่การทำงาน	4-19
4-7 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นบริเวณลานเก็บกากอ้อย	4-20

สารบัญรูป (ต่อ-3)

รูปที่	หน้า
4-8	แผนผังจุดตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน 4-21
4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่อง ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-51
4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂) จากปล่อง ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-51
4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) จากปล่อง ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-52
4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) จากปล่อง ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-52
4-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากปล่อง ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 – กุมภาพันธ์ 2565 4-53
4-14	แสดงผังความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู ตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2565 4-60
4-15	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-68
4-16	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-68
4-17	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-69
4-18	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-69
4-19	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-10
4-20	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-77
4-21	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-77
4-22	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-78
4-23	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน (Annoyance Noise) ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565 4-83
4-24	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้ง ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565 4-106
4-25	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temp.) ในน้ำทิ้ง ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565 4-106

สารบัญรูป (ต่อ-4)

รูปที่	หน้า
4-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้ง ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-107
4-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้ง ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-107
4-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปซีโอดี (COD) ในน้ำทิ้ง ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-108
4-29 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ในน้ำทิ้ง ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-108
4-30 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้ง ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-109
4-31 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอย (TSS) ในน้ำทิ้ง ตรวจวัดระหว่างเดือนกันยายน 2560 – ตุลาคม 2564	4-109
4-32 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟส-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) ในน้ำทิ้ง ตรวจวัดระหว่างเดือนกันยายน 2560 – ตุลาคม 2564	4-110
4-33 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำฝน ตรวจวัดระหว่างเดือนพฤษภาคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-117
4-34 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ไนเตรต (NO_3^-) ในน้ำฝน ตรวจวัดระหว่างเดือนพฤษภาคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-117
4-35 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลเฟต (SO_4^{2-}) ในน้ำฝน ตรวจวัดระหว่างเดือนพฤษภาคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-118
4-36 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-124
4-37 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-124
4-38 ผังความเร็วและทิศทางลม	4-130
4-39 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นทุกขนาด (Inhalable Dust) ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มีนาคม 2565	4-145
4-40 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มีนาคม 2565	4-145
4-41 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองรวม (TSP) ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มีนาคม 2565	4-146
4-42 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มีนาคม 2565	4-146
4-43 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน (Heat Stress) ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มิถุนายน 2565	4-151

สารบัญรูป (ต่อ-5)

รูปที่		หน้า
4-44	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปล่อง Boiler No.1 (Normal Operation) เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-152
4-45	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปล่อง Boiler No.2 (Normal Operation) เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-152
4-46	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปล่อง Boiler No.3 (Normal Operation) เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-152
4-47	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปล่อง Boiler No.4 (Normal Operation) เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-152
4-48	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปล่อง Boiler No.1 (Soot Blow) เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-152
4-49	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปล่อง Boiler No.2 (Soot Blow) เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-152
4-50	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปล่อง Boiler No.3 (Soot Blow) เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-153
4-51	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปล่อง Boiler No.4 (Soot Blow) เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-153
4-52	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-153
4-53	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-153
4-54	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา (บ้านลำเหย) เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-154
4-55	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณประปาหมู่บ้านบ่อเหียง เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-154
4-56	แสดงการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-154
4-57	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปและระดับเสียงการรบกวน บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-154
4-58	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปและระดับเสียงการรบกวน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-154

สารบัญรูป (ต่อ-6)

รูปที่	หน้า
4-59 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนมกราคม 2565	4-155
4-60 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย เดือนมกราคม 2565	4-155
4-61 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย เดือนมกราคม 2565	4-155
4-62 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เดือนมกราคม 2565	4-155
4-63 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-156
4-64 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-156
4-65 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-156
4-66 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เดือนกุมภาพันธ์ 2565	4-156
4-67 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนมีนาคม 2565	4-157
4-68 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย เดือนมีนาคม 2565	4-157
4-69 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย เดือนมีนาคม 2565	4-157
4-70 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เดือนมีนาคม 2565	4-157
4-71 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนเมษายน 2565	4-158
4-72 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย เดือนเมษายน 2565	4-158
4-73 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย เดือนเมษายน 2565	4-158
4-74 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เดือนเมษายน 2565	4-158
4-75 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนพฤษภาคม 2565	4-159

สารบัญญรูป (ต่อ-7)

รูปที่	หน้า
4-76	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย เดือนพฤษภาคม 2565 4-159
4-77	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย เดือนพฤษภาคม 2565 4-159
4-78	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เดือนพฤษภาคม 2565 4-159
4-79	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนมิถุนายน 2565 4-160
4-80	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย เดือนมิถุนายน 2565 4-160
4-81	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย เดือนมิถุนายน 2565 4-160
4-82	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เดือนมิถุนายน 2565 4-160
4-83	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เดือนตุลาคม 2564 4-161
4-84	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เดือนมีนาคม 2565 4-162
4-85	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เดือนมิถุนายน 2565 4-162
4-86	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย เดือนมีนาคม 2565 4-162
4-87	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย เดือนมีนาคม 2565 4-162
4-88	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ เดือนมีนาคม 2565 4-163
4-89	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย เดือนมิถุนายน 2565 4-163
4-90	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย เดือนมีนาคม 2565 4-163
4-91	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ เดือนมิถุนายน 2565 4-163

สารบัญรูป (ต่อ-8)

รูปที่	หน้า
4-92	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาข่ายในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน เดือนมีนาคม 2565 4-164
4-93	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาข่ายในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน เดือนมีนาคม 2565 4-164
4-94	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาข่ายในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน เดือนมีนาคม 2565 4-164
4-95	แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาข่ายในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน เดือนมีนาคม 2565 4-164
4-96	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมของพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย เดือนมีนาคม 2565 4-165
4-97	แสดงการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เดือนมีนาคม 2565 4-165
4-98	แสดงการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใต้ลมของพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย เดือนมีนาคม 2565 4-165
4-99	แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณหม้อไอน้ำ เดือนมีนาคม 2565 4-166
4-100	แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เดือนมีนาคม 2565 4-166
4-101	แสดงผลการสำรวจสภาพสังคมเศรษฐกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564 (หัวหน้าครัวเรือน) 4-170
4-102	แสดงผลการสำรวจสภาพสังคมเศรษฐกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564 (ผู้นำชุมชน) 4-171

สารบัญรูป (ต่อ-9)

รูปที่	หน้า
4-102	แสดงการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใต้ลมของพื้นที่ลานเก็บกากอ้อย วันที่ 29-30 พฤศจิกายน 2564 4-158
4-103	แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณหม้อไอน้ำ วันที่ 20 กันยายน 2564 4-158
4-104	แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า วันที่ 20 กันยายน 2564 4-158
4-105	แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณหม้อไอน้ำ วันที่ 10 ธันวาคม 2564 4-159
4-106	แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า วันที่ 10 ธันวาคม 2564 4-159
4-107	แสดงผลการสำรวจสภาพสังคมเศรษฐกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564 (หัวหน้าครัวเรือน) 4-163
4-108	แสดงผลการสำรวจสภาพสังคมเศรษฐกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564 (ผู้นำชุมชน) 4-164

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ดำเนินธุรกิจเพื่อเป็นแหล่งต้นกำลังในการจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับกลุ่มบริษัทเคเอสแอล รวมทั้งการเข้าร่วมโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism; CDM) โดยนำการแลกเปลี่ยนกากของเสียระหว่างโรงงาน (Waste Exchange) และการลดของเสีย (Waste Minimization) มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากการใช้กากอ้อยของโรงงานน้ำตาลและก๊าซชีวภาพจากโรงงานเอทานอล ซึ่งอยู่ภายในกลุ่มบริษัท และมีพื้นที่อยู่ติดกันมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการบริษัทเคเอสแอล เป็นกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจน้ำตาลมานานกว่า 30 ปี ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ 136.3 ไร่ (218,011 ตารางเมตร) เลขที่ 99/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหลุมรัง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี โทรศัพท์ (034) 615-350 โทรสาร (034) 615-399

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตเปิดดำเนินการกิจการโรงงาน ซึ่งโรงงานได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและขยายกำลังการผลิตมาแล้ว ในแต่ละครั้งได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้ สผ. พิจารณาทุกครั้ง โดยรายงานฉบับล่าสุดได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เป็นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิต โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ซึ่งได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน จนได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4190 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2553 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1) โดย สผ. ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินการ โดยรายงานฉบับล่าสุดที่ส่งให้ สผ. พิจารณา เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประจำปี 2564 รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

สำหรับรายงานฉบับนี้ จัดทำเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินโครงการ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 ซึ่งได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

ตารางที่ 1-1

สรุปความเป็นมาของการจัดทำรายงาน โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
1. การจัดตั้งโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ของบริษัทโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2552	บริษัทโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ได้เสนอรายงานการชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ สผ. พิจารณาแล้ว จากนั้น สผ. ได้นำรายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ด้านโครงการพลังงานเพื่อพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4527 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2552	โครงการจัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ (EIA) สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจาก สผ. เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตเปิดดำเนินการโรงงาน โดย สผ. ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจการ
2. โครงการขยายกำลังการผลิตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย เมื่อปี พ.ศ. 2553	จัดทำรายงาน EIA โครงการขยายกำลังการผลิตโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก คชก. ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 5/2553 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2553 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ ทส 1009.7/4190 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2553	หัวข้อการเปลี่ยนแปลงโครงการก่อนและหลังขยายกำลังการผลิต แสดงดังต่อไปนี้ 1. ขนาดพื้นที่โครงการ จาก 136.3 ไร่ เป็น 211.92 ไร่ 2. จำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์ผลิตหลัก ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง และปริมาณการใช้สารเคมี 3. กำลังการผลิต การจ่ายไฟฟ้า และการจ่ายไอน้ำ 4. น้ำใช้ 5. มลพิษทางอากาศและการควบคุม 6. น้ำเสียและการควบคุม 7. กากของเสียและการจัดการ 8. จำนวนพนักงาน จาก 93 คน เป็น 120 คน 9. ระบบดับเพลิง 10. ขนาดพื้นที่สีเขียว จาก 12,220.5 ตร.ม. เป็น 16,954 ตร.ม.

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาสบพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาสบพลอย) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาสบพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาสบพลอย) ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 4) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 5) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของบริษัทเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาสบพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาสบพลอย) ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขเพิ่มเติมกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการดำเนินการ ดังนี้

- 1) นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานะภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ ภายใต้วงเล็บข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น จะนำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยมีรายละเอียดครอบคลุม ขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผลระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

2) กรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3) นำเสนอข้อมูลต่าง ๆ โดยแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

4) ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.2 การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำการตรวจวัด, วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยดำเนินการดังนี้

1) จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ, น้ำ, เสียง เป็นต้น แสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ
2) แสดงดัชนีในการตรวจวัด, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย

4) แสดงรูปถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, รูปถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายรูปจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2565

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2553 บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จึงได้จัดทำแผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 แสดงดังตารางที่ 1-2



ตารางที่ 1-2

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง														
จำนวน 4 ปล่อง														
<u>กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)</u>														
- ปล่อง Boiler No.1	Particulate	2 ครั้ง/ปี		☆						☆				
	NO _x as NO ₂	ช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง		✓						-				
	SO ₂	ช่วงละลายน้ำตาล 1 ครั้ง		✓						-				
	H ₂ S	(เฉพาะชุดที่ใช้งาน)		✓						-				
	CO ^{1/}			✓						-				
- ปล่อง Boiler No.2	Particulate			✓						-				
	NO _x as NO ₂			✓						-				
	SO ₂			✓						-				
	H ₂ S			✓						-				
	CO ^{1/}			✓						-				
- ปล่อง Boiler No.3	Particulate			✓						-				
	NO _x as NO ₂			✓						-				
	SO ₂			✓						-				
	H ₂ S			✓						-				
	CO ^{1/}			✓						-				

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ (ช่วงหีบอ้อยระหว่างเดือนธันวาคม 2564 – มีนาคม 2565 และช่วงละลายน้ำตาลระหว่างเดือนมีนาคม – พฤศจิกายน 2565)
✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว ^{1/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด
- ยังไม่ถึงการกำหนดการตรวจวัด



ตารางที่ 1-2 (ต่อ-1)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)														
1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 4 ปล่อง <u>กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)</u> - ปล่อง Boiler No.4	Particulate NO _x as NO ₂ SO ₂ H ₂ S CO ^{1/}	2 ครั้ง/ปี ช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง ช่วงละลายน้ำตาล 1 ครั้ง (เฉพาะชุดที่ใช้งาน)		☆ ✓ ✓ ✓ ✓						☆ - - - -				
<u>กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)</u> - ปล่อง Boiler No.1 - ปล่อง Boiler No.2 - ปล่อง Boiler No.3 - ปล่อง Boiler No.4	Particulate CO ^{1/}	2 ครั้ง/ปี ช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง ช่วงละลายน้ำตาล 1 ครั้ง (เฉพาะชุดที่ใช้งาน)		☆ ✓ ✓ ✓ ✓						☆ - - - -				
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 จุด เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง - โรงเรียนบ้านหนองหมู - โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง - โรงเรียนไทยรัฐวิทยา (บ้านลำเหย) - บ้านบ่อเที่ยง	TSP, PM10, SO ₂ , NO ₂ , WSWD (เฉพาะที่โรงเรียน บ้านหนองหมู), PM2.5 ^{1/} (เฉพาะพื้นที่โครงการ)	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดปล่อง		☆ ✓ ✓ ✓ ✓						☆ - - - -				

หมายเหตุ: ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ (ช่วงหีบอ้อยระหว่างเดือนธันวาคม 2564 – มีนาคม 2565 และช่วงละลายน้ำตาลระหว่างเดือนมีนาคม – พฤศจิกายน 2565)

- ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว ^{1/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด
- ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด



ตารางที่ 1-2 (ต่อ-2)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 จุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง - โรงเรียนบ้านหนองหมู - โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง	Leq 24 hr, L ₉₀	2 ครั้ง/ปี		☆ ✓ ✓ ✓						☆ - - -					
3. คุณภาพน้ำ 3.1 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 4 จุด <u>ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ</u> <u>(Aerated Lagoon) ต่อนุกรมกับบ่อปฏุม</u> <u>(Maturation Pond)</u> - ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อบำบัดน้ำเสียปอดสุดท้าย <u>ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด</u> <u>(Stabilization Pond)</u> - บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย - บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด	pH, Temperature, BOD, COD, TDS, Oil&Grease, TKN	1 ครั้ง/เดือน	☆											☆	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
3.2 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำชะลานกองกากอ้อย จำนวน 1 จุด - ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย	pH, BOD, COD, TSS, TKN, PO ₄ ³⁻ -P	1 ครั้ง/ปี			☆ -										

หมายเหตุ: ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ (ช่วงที่บ่ออยู่ระหว่างเดือนธันวาคม 2564 – มีนาคม 2565 และช่วงละลายน้ำตาลระหว่างเดือนมีนาคม – พฤศจิกายน 2565)
✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงการดำเนินการตรวจวัด



ตารางที่ 1-2 (ต่อ-3)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.3 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝนในชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 5 จุด - โรงเรียนบ้านหนองหมู - บ้านจัดสรร - โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง - บ้านไร่ใหม่ - พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล	pH, SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻	1 ครั้ง/เดือน ช่วงฤดูฝน (พ.ค. – ต.ค.)					☆					☆		
							✓	✓	-	-	-	-		
							✓	✓	-	-	-	-		
							✓	✓	-	-	-	-		
							✓	✓	-	-	-	-		
							✓	✓	-	-	-	-		
4. ทรัพยากรป่าไม้ - สวนป่าที่โครงการปลูก	การรอดตายและการเจริญเติบโตของกล้าไม้ทั้งความโตและความสูง	2 ครั้ง/ปี ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินโครงการ	ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการและการกลับเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่า นับตั้งแต่เปิดดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2554 จนถึงปี พ.ศ. 2560 พบระยะเวลา 6 ปี ดังนั้นจึงหยุดสำรวจต้นไม้ และสัตว์ป่า											
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า - พื้นที่โครงการ และบริเวณสองฝั่งถนน - พื้นที่โครงการ	การเจริญเติบโตของต้นไม้ การกลับเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่า	1 ครั้ง/ปี ในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินโครงการ												

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ (ช่วงที่บอกระหว่างเดือนธันวาคม 2564 – มีนาคม 2564 และช่วงละลายน้ำตาลระหว่างเดือนมีนาคม – พฤศจิกายน 2565)

✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1-2 (ต่อ-4)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - ชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สำรวจสุขภาพของประชาชน สำรวจสุขภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1 ครั้ง/ปี										☆ -		
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของไต - ตรวจสอบสมรรถภาพของปอด*	ก่อนเริ่มทำงาน 1 ครั้ง/ปี	☆										☆	
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน <u>ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน</u> - บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	Leq 8 hr	4 ครั้ง/ปี			☆ ✓				☆ ✓		☆ -		☆ -	

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ (ช่วงที่บอกระหว่างเดือนธันวาคม 2564 – มีนาคม 2565 และช่วงปลายน้ำตาลระหว่างเดือนมีนาคม – พฤศจิกายน 2565)

- ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด
- * ตรวจพนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย บริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย



ตารางที่ 1-2 (ต่อ-5)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน <u>ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นบริเวณพื้นที่การ ทำงาน</u> - พื้นที่อาคารกองเก็บกากอ้อย - ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย - บริเวณหม้อไอน้ำ	Inhalable Dust, Respirable Dust	4 ครั้ง/ปี			☆				☆		☆			☆
<u>ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นบริเวณพื้นที่ ลานเก็บกากอ้อย</u> - พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนว ทิศทางลมพัดผ่านเหนือลม - พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสาย ที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยใน แนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือลม - พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนว ทิศทางลมพัดผ่านใต้ลม - พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสาย ที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยใน แนวทิศทางลมพัดผ่านใต้ลม	Inhalable Dust, Respirable Dust, WS/WD	3 ครั้ง/ปี			☆				☆				☆	
					✓				-				-	
					✓				-				-	
					✓				-				-	
					✓				-				-	

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ (ช่วงที่บอกระหว่างเดือนธันวาคม 2564 – มีนาคม 2565 และช่วงละลายน้ำตาลระหว่างเดือนมีนาคม – พฤศจิกายน 2565)

✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงการตรวจวัด

ตารางที่ 1-2 (ต่อ-6)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) <u>ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในบรรยากาศ</u> <u>บริเวณชุมชนใกล้เคียง</u> - พื้นที่ชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมของพื้นที่ลานกอง เก็บกากอ้อยจำนวน 1 จุด เป็นเวลา 1 วัน	TSP, PM10, WS/WD	3 ครั้ง/ปี			☆ ✓				☆ -				☆ -	
<u>ตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน</u> - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	WBGT	4 ครั้ง/ปี			☆ ✓ ✓			☆ ✓ ✓			☆ - -			☆ - -
7.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - ภายในพื้นที่โครงการ	สาเหตุ, ผลต่อสุขภาพพนักงาน, ความเสียหาย/สูญเสีย, การแก้ไข ปัญหา	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	☆ ✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	☆ -

หมายเหตุ: ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ (ช่วงที่บอ้อยระหว่างเดือนธันวาคม 2564 – มีนาคม 2565 และช่วงละลายน้ำตาลระหว่างเดือนมีนาคม – พฤศจิกายน 2565)

✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงการตรวจวัด

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ขนาดพื้นที่และสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการ

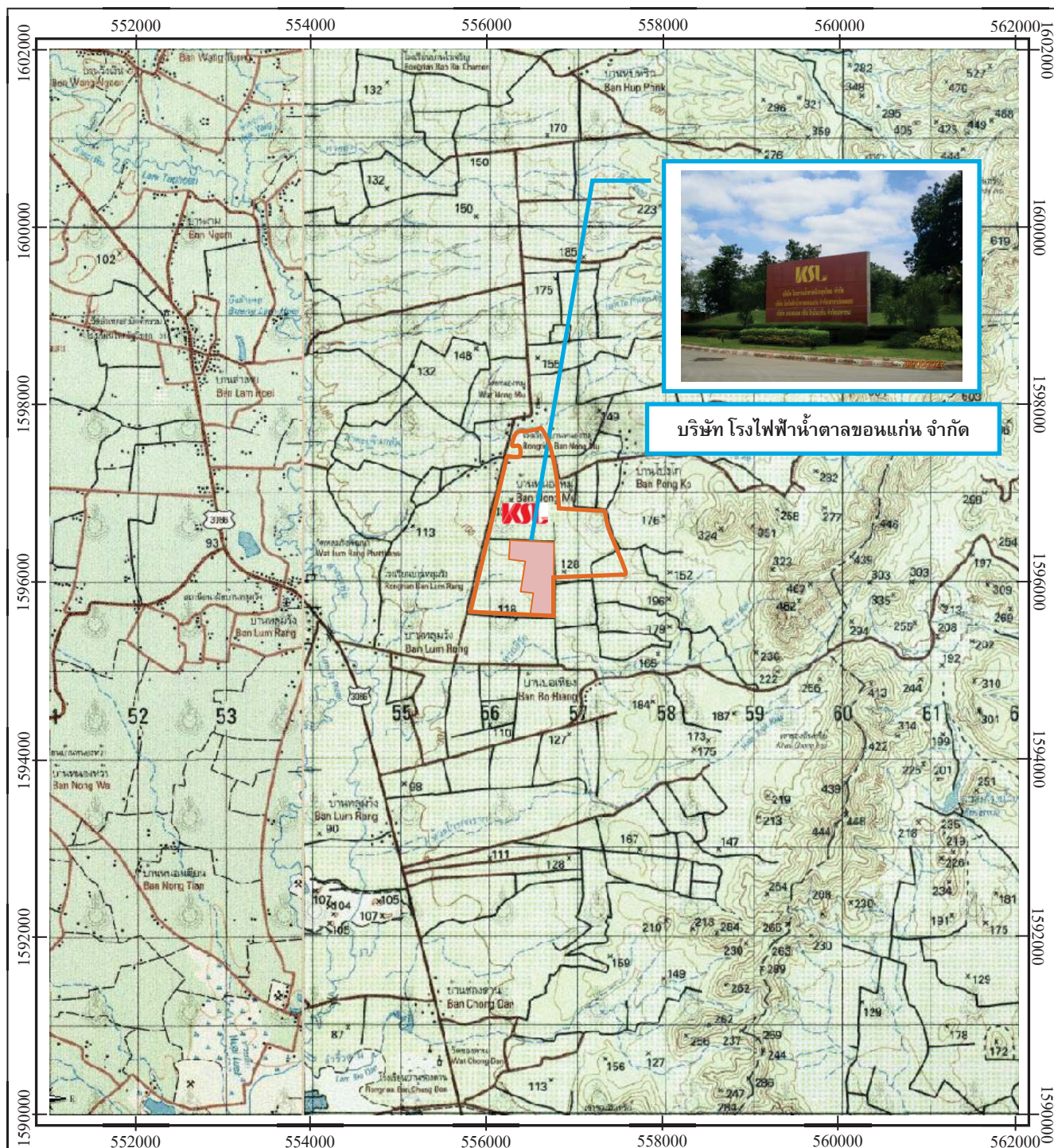
ก่อนการขยายกำลังการผลิต โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ตั้งอยู่บนเนื้อที่รวม 136.3 ไร่ (218,011 ตารางเมตร) และภายหลังการขยายกำลังการผลิตมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 211.92 ไร่ (339,072 ตารางเมตร) เนื่องจากการรวมพื้นที่ระบบบำบัดน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยให้อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ โดยโครงการตั้งอยู่เลขที่ 99/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหลุมรั้ง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 2-1 สำหรับอาณาเขตของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตกับพื้นที่โดยรอบสรุปได้ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารลูกหีบของโรงน้ำตาล
ทิศใต้	ติดกับ	บ่อเก็บน้ำล้างเรซินและระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ลานผลิตปุ๋ยของโรงงานเอทานอล
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคารเตรียมน้ำปูนขาว/บ่อเกลือ และระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล

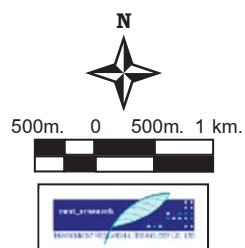
แผนผังการใช้พื้นที่ในส่วนกระบวนการผลิตของโครงการเปรียบเทียบก่อนและหลังขยายกำลังการผลิต แสดงดังรูปที่ 2-2

2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมมายังพื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกด้วยรถยนต์ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3086 (เส้นทางใช้ติดต่อระหว่างอำเภอมืองกาญจนบุรี-อำเภอบ่อพลอยจรดอำเภอด่านช้างจังหวัดสุพรรณบุรี) หากเดินทางมาทางอำเภอบ่อพลอย เมื่อถึงหลักกิโลเมตรที่ 42 จะพบทางเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงชนบท กจ 2053 (หลุมรั้ง-หนองกร่าง) ไปเป็นระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ทางด้านขวามือ แสดงดังรูปที่ 2-3

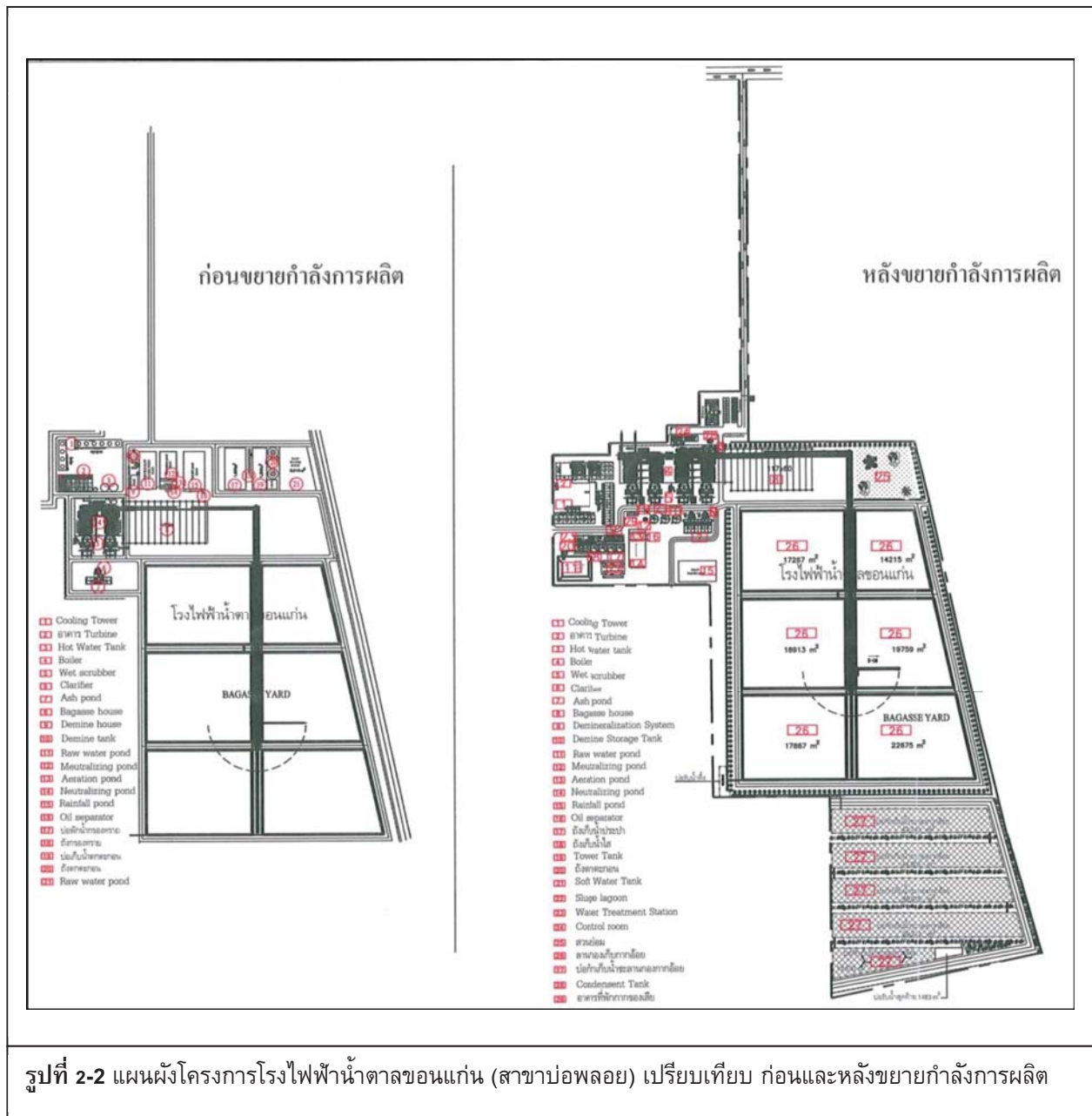


รูปที่ 2-1 โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย)
ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด
(สาขาบ่อพลอย)

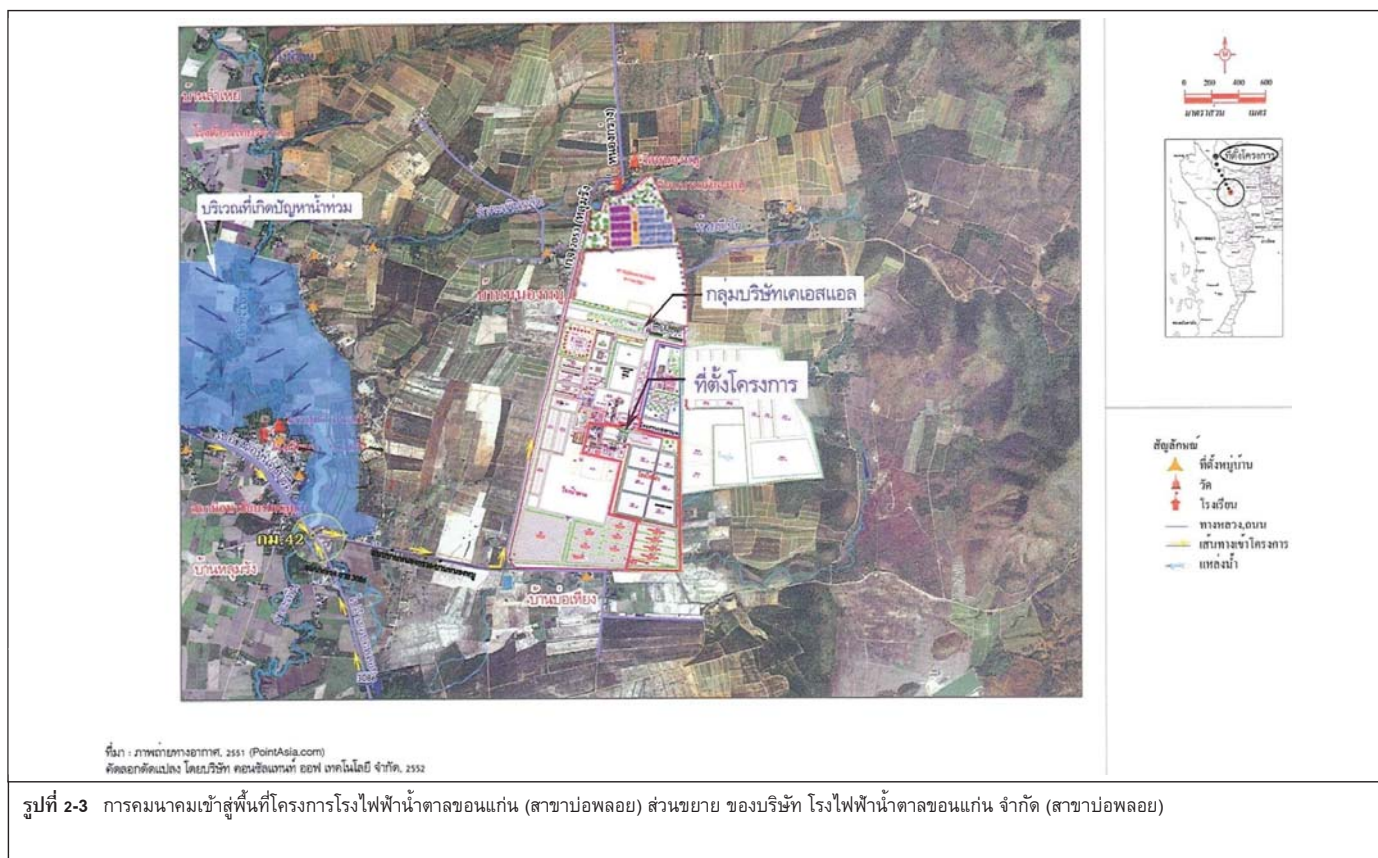


4838II	4938III	4938II
4837I	4937IV	4937I
4837II	4937III	4937II

ดัชนีแผนก



รูปที่ 2-2 แผนผังโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) เปรียบเทียบ ก่อนและหลังขยายกำลังการผลิต



2.3 ผลิตรภัณฑ์

ภายหลังการขยายกำลังการผลิตโดยการติดตั้งหม้อไอน้ำขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำแบบ Back Pressure Turbine ขนาด 25 เมกะวัตต์ อีก 1 ชุด ทำให้มีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าภายหลังขยายกำลังการผลิตตามค่าการออกแบบรวมเท่ากับ 90 เมกะวัตต์

2.3.1 ไฟฟ้า

ไฟฟ้าที่ผลิตได้แบ่งเป็น 3 ช่วงและสามารถสรุปภายหลังการขยายกำลังการผลิตได้ดังนี้

(1) ช่วงฤดูหีบอ้อย มีปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ 72.9 เมกะวัตต์ จะจ่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในปริมาณคงที่ตลอดทั้งปี 28 เมกะวัตต์ ผ่านสายส่งแรงดัน 115 เควี ซึ่งจุดเชื่อมต่ออยู่ห่างจากโครงการประมาณ 15 กิโลเมตร ส่วนที่เหลือจะจ่ายให้กับโรงงานน้ำตาล 35.15 เมกะวัตต์ โรงงานเอทานอล 3.25 เมกะวัตต์ และใช้ในบ้านพักพนักงานของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล ตลอดจนการใช้เลี้ยงระบบการผลิตของโครงการ 6.5 เมกะวัตต์

(2) ช่วงละลายน้ำตาล มีปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ 40.0 เมกะวัตต์ จะจ่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในปริมาณคงที่ตลอดทั้งปี 28 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือจะส่งให้กับโรงงานน้ำตาล 5.75 เมกะวัตต์ โรงงานเอทานอล 3.25 เมกะวัตต์ และใช้ในบ้านพักพนักงานของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล ตลอดจนการใช้เลี้ยงระบบการผลิตของโครงการ 3.0 เมกะวัตต์

(3) ช่วงปิดหีบอ้อยและหยุดละลายน้ำตาล มีปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ 34.25 เมกะวัตต์ จะจ่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในปริมาณคงที่ตลอดทั้งปี 28 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือส่งให้กับโรงงานเอทานอล 3.25 เมกะวัตต์ และใช้ในบ้านพักพนักงานของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล ตลอดจนการใช้เลี้ยงระบบการผลิตของโครงการ 3.0 เมกะวัตต์

2.3.2 ไอน้ำ

ไอน้ำที่ดึงออกจากเครื่องกังหันไอน้ำเพื่อส่งจ่ายให้กับโรงงานต่างๆ นำไปใช้ในกระบวนการผลิต โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วง และสามารถสรุปภายหลังการขยายกำลังการผลิตได้ดังนี้

(1) ช่วงฤดูหีบอ้อย ไอน้ำปริมาณ 278 ตัน/ ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 130°C ความดัน 2.6 บาร์ จะจ่ายให้กับโรงงานน้ำตาลเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล และไอน้ำปริมาณ 60.9 ตัน/ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 158°C ความดัน 6.0 บาร์ จะจ่ายให้กับโรงงานเอทานอลเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตเอทานอล

(2) ช่วงละลายน้ำตาล ไอน้ำปริมาณ 60.9 ตัน/ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 130°C ความดัน 2.6 บาร์ จะจ่ายให้กับโรงงานน้ำตาลเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล และไอน้ำปริมาณ 37.2 ตัน/ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 156°C ความดัน 5.7 บาร์ จะจ่ายให้กับโรงงานเอทานอลเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตเอทานอล

(3) ช่วงปิดหีบอ้อยและหยุดละลายน้ำตาล ไอน้ำปริมาณ 37.2 ตัน/ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 148°C ความดัน 4.5 บาร์ จะจ่ายให้กับโรงงานเอทานอลเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตเอทานอล

2.4 กระบวนการผลิต

2.4.1 เทคโนโลยีและเทคนิคกระบวนการผลิต

เทคโนโลยีของหม้อไอน้ำในกระบวนการผลิตที่มีการติดตั้งเพิ่มเติม ขนาดชุดละ 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตเป็นแบบ Travelling Gate Stoker System ประกอบด้วย ตะกรับเป็นแผ่นโลหะต่อกันเป็นรูปสายพาน สายพานนี้จะวางพาดบนเฟือง 2 ตัว ทางด้านหน้าและด้านหลังเฟืองตัวหน้าซึ่งอยู่นอกเตาเป็นตัวขับเคลื่อนตะกรับเคลื่อนนี้จะทำหน้าที่ในการเผาไหม้เชื้อเพลิงและลำเลียงถ่านออกจากห้องเผาไหม้ โดยลมจะถูกเป่าขึ้นจากใต้ตะกรับเพื่อช่วยการเผาไหม้

2.4.2 รูปแบบการดำเนินการผลิตของโครงการ

การผลิตไฟฟ้าของโครงการ ได้ใช้แบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ในระบบพลังงานร่วมแบบกังหันไอน้ำ ใช้หลักการทำงานของกังหันไอน้ำ ใช้หลักการขยายตัวของไอน้ำที่มีความดันที่มีอุณหภูมิสูงๆ ผ่านเทอร์ไบน์ที่มีแกนต่อร่วมกับแกนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งทางโครงการได้เลือกเทคโนโลยีกังหันไอน้ำ แบบ Back Pressure Steam Turbine และ Extracted Condensing Steam Turbine ทางโครงการได้แบ่งการผลิตของโครงการออกเป็น 2 กรณี คือ

(1) ช่วงหีบอ้อย ทางโครงการใช้ระบบผลิตไอน้ำทั้ง 2 แบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) **Back Pressure Steam Turbine** ขนาด 25 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด ปล่อยไอน้ำขยายตัวผ่านเครื่องกังหันไอน้ำ เพื่อหมุนขับ Generator ผลิตไฟฟ้า แล้วปล่อยออกจากกังหัน มีความดันเหลือประมาณ 2.7 บาร์ อุณหภูมิ 178.3°C จะถูกใช้ในรูปแบบพลังงานความร้อนในกระบวนการต่างๆ ของบริษัท โรงงานน้ำตาลนิวกุ้งไทย จำกัด ต่อไป ส่วนอัตราการเปลี่ยนพลังงานไอน้ำเป็นพลังงานไฟฟ้าจะอยู่ที่ 6.26 ตันไอน้ำต่อ 1 เมกะวัตต์

2) **Extracted Condensing Steam Turbine** ขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด เป็นอีกชนิดหนึ่งโดยมีไอน้ำบางส่วนถูกดึงออกมาใช้งานในช่วงกลางๆ ของกังหัน และมีความดันให้เหลือหลายขนาด ไอน้ำส่วนที่เหลือจะถูกปล่อยให้ขยายตัวผ่านกังหันจนมีความดันต่ำกว่าความดันบรรยากาศแล้วเข้าเครื่องกลั่นเป็นหยดน้ำ ไอน้ำที่ถูกดึงมาใช้มีอยู่สองระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ความดันที่ 11.6 บาร์ อุณหภูมิ 295.5°C ในปริมาณ 79.3 ตัน/ชั่วโมง ส่งไปยังเครื่องแปลงความดันไอน้ำให้กับบริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ระดับที่ 2 ความดันที่ 2.7 บาร์ อุณหภูมิ 152.8°C ในปริมาณ 12.55 ตัน/ชั่วโมง ส่งไปยังหม้อต้มของบริษัท โรงงานน้ำตาลนิวกุ้งไทย จำกัด และส่วนของไอน้ำที่เหลือจะส่งเข้าระบบ Condenser ที่ความดัน 90 มิลลิบาร์ อุณหภูมิ 43°C โดยใช้ Cooling tower ระบายความร้อน อัตราการเปลี่ยนพลังงานไอน้ำเป็นพลังงานไฟฟ้าจะอยู่ที่ 5.60 ตันไอน้ำต่อ 1 เมกะวัตต์

ดังนั้นในช่วงฤดูหีบอ้อย ระบบผลิตไฟฟ้าทั้ง 4 ชุด จะวิ่งขนานกันและสามารถจ่ายไฟร่วมกันได้ประมาณ 72.9 เมกะวัตต์

(2) **ช่วงละลายน้ำตาล** ทางโครงการใช้ระบบผลิตไอน้ำแบบ Extracted Condensing Steam Turbine ขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด ส่วน Back Pressure Steam Turbine จะหยุดการทำงาน ไอน้ำที่ถูกดึงมาใช้มีอยู่สองระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ความดันที่ 12.4 บาร์ อุณหภูมิ 300.5°C ในปริมาณ 53.73 ตัน/ชั่วโมง ส่งไปยังเครื่องแปลงความดันไอน้ำให้กับบริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ระดับที่ 2 ความดันที่ 2.7 บาร์ อุณหภูมิ 162.9°C ในปริมาณ 62.65 ตัน/ชั่วโมง ส่งไปยังหม้อต้มของบริษัท โรงงานน้ำตาลนิวกุ้งไทย จำกัด และส่วนของไอน้ำที่เหลือจะส่งเข้าระบบ Condenser ที่ความดัน 90 มิลลิบาร์ อุณหภูมิ 43°C โดยใช้ Cooling tower ระบายความร้อน อัตราการเปลี่ยนพลังงานไอน้ำเป็นพลังงานไฟฟ้าจะอยู่ที่ 5.40 ตันไอน้ำต่อ 1 เมกะวัตต์

ดังนั้นในช่วงละลายน้ำตาล ระบบผลิตไอน้ำแบบ Extracted Condensing Steam Turbine ทั้ง 2 ชุด จะวิ่งขนานกันและสามารถจ่ายไฟประมาณ 40 เมกะวัตต์

(3) ช่วงปิดหีบ ทางโครงการใช้ระบบผลิตไอน้ำแบบ Extracted Condensing Steam Turbine ขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด ส่วน Back Pressure Steam Turbine จะหยุดการทำงาน ไอน้ำจะถูกดึงมาใช้ที่ความดัน 7.2 บาร์ อุณหภูมิ 271.0°C ในปริมาณ 55.89 ตัน/ชั่วโมง ส่งไปยังเครื่องแปลงความดันไอน้ำให้กับบริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด (สาขาบ่อพลอย) อัตราการเปลี่ยนพลังงานไอน้ำเป็นพลังงานไฟฟ้าจะอยู่ที่ 5.40 ตันไอน้ำต่อ 1 เมกะวัตต์ ดังนั้นในช่วงปิดหีบ ระบบผลิตไอน้ำแบบ Extracted Condensing Steam Turbine ทั้ง 2 ชุด จะวิ่งขนานกัน และสามารถจ่ายไฟประมาณ 34.25 เมกะวัตต์

2.4.3 กระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอน

แผนผังกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำอย่างง่ายหลังขยายกำลังการผลิต แสดงดังรูปที่ 2-4 ถึง 2-5 สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

(1) การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้

1) เชื้อเพลิงกากอ้อย ในการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ กากอ้อยจะมาจากกระบวนการสกัดน้ำอ้อยจากแผนกลูกหีบของโรงงานน้ำตาลและลำเลียงมายังหม้อไอน้ำของโครงการ โดยใช้ระบบสายพานลำเลียง ขนาด 250 ตัน/ชั่วโมง โดยตรง ทั้งนี้ ในกรณีที่ปริมาณกากอ้อยมากเกินความต้องการใช้งานหรือช่วงปิดหีบ จะลำเลียงไปเก็บไว้ที่ลานกองเก็บกากอ้อยรอการนำมาใช้ โดยใช้รถแทรกเตอร์ดันกากอ้อยลงสู่ระบบสายพานลำเลียงขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง เพื่อป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำที่ถูกควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติที่ห้องควบคุมการทำงาน

2) เชื้อเพลิงก๊าซชีวภาพ จะถูกส่งมาจากถังแยกก๊าซในระบบผลิตก๊าซชีวภาพของโรงงานเอทานอล ด้วยระบบท่อขนส่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว ระยะทางประมาณ 300 เมตร มายังโครงการ ซึ่งก๊าซดังกล่าวจะถูกฉีดพ่นด้วยหัวเผาเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรง

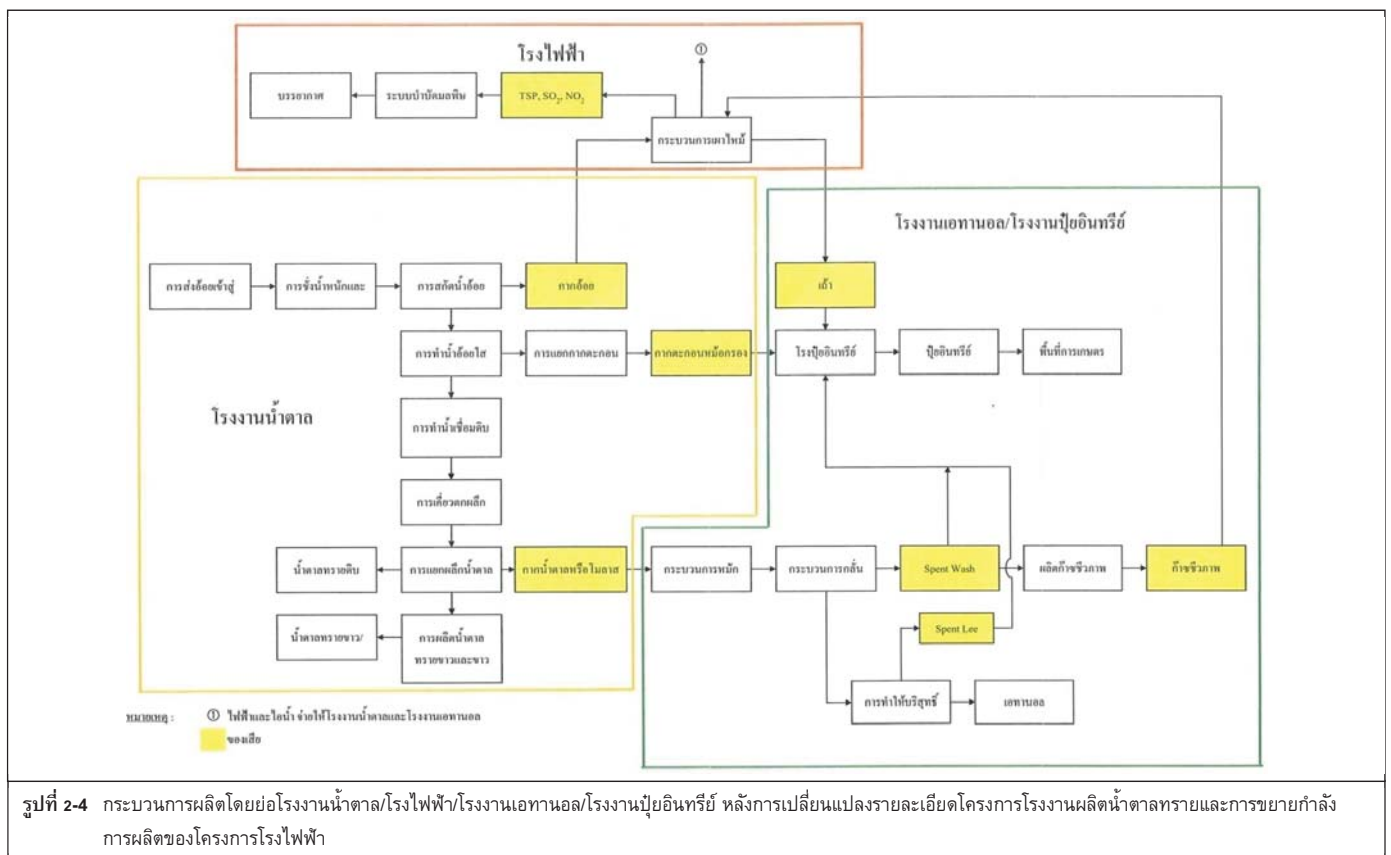
(2) กระบวนการผลิตไอน้ำ

1) การเริ่มเดินเครื่อง จุดเตาในห้องเผาไหม้จากช่องจุดเชื้อเพลิง จากนั้นจะทำการเปิดพัดลมดูดอากาศเข้าสู่เตาและเปิดพัดลมระบายอากาศเสียออกตามลำดับ แล้วจึงป้อนกากอ้อยให้มีปริมาณเชื้อเพลิงสมดุลกับปริมาณอากาศที่ป้อนเข้าไป

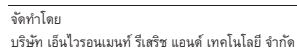
2) ระบบการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ อุปกรณ์ในการเผาไหม้แบบ Stoker มีลักษณะเป็นตะกรับเหล็กทนไฟที่หล่อขึ้นมาให้มีช่องว่างจำนวนมากเพื่อให้อากาศสำหรับการเผาไหม้ไหลผ่านพื้นที่รองรับเชื้อเพลิง โดยเชื้อเพลิงจะเริ่มเผาไหม้ระหว่างที่เชื้อเพลิงลอยอยู่ในห้องเผาไหม้ ซึ่งถูกป้อนด้วยลมและเผาไหม้ต่อจนสมบูรณ์ เมื่อตกลงบนตะแกรงที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ

3) ระบบผลิตไอน้ำ หม้อไอน้ำของโครงการมีลักษณะเป็นท่อน้ำ ซึ่งอาศัยการแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างน้ำภายในท่อกับก๊าซร้อนจากการเผาไหม้ซึ่งอยู่นอกท่อ โดยกระบวนการผลิตไอน้ำเริ่มต้นจากการป้อนน้ำที่ผ่าน Deaerator เข้าสู่ Boiler โดย Boiler Feed Water Pump ส่งไปยัง Economizer เพื่ออุ่นน้ำให้ร้อนขึ้นแล้วส่งไปยัง Steam Drum เพื่อแยกน้ำออกจาก Saturated Steam ส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งไปยังผึ่งท่อ ซึ่งเป็นท่อรอบเตา มีการถ่ายเทความร้อนกับก๊าซร้อนจากห้องเผาไหม้ ทำให้น้ำกลายเป็น Saturated Steam แล้วส่งกลับไปยัง Steam Drum จากนั้น Saturated Steam จะถูกส่งผ่านเครื่องแยกละอองน้ำเล็กๆ ก่อนออกจาก Drum ไปยัง Super heater เพื่อทำให้ Saturated Steam กลายเป็น Superheat Steam นำไปใช้เป็นไอน้ำแรงดันสูงต่อไป

(3) กระบวนการหล่อเย็นและควบแน่น ไอน้ำส่วนที่ไม่สามารถดึงออกจากกังหันไอน้ำได้จะถูกส่งไปยังเครื่องควบแน่น เพื่อทำการแลกเปลี่ยนความร้อนโดยระบบน้ำหล่อเย็น ทำให้อไอน้ำเกิดการควบแน่นกลายเป็นน้ำส่งกลับป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำต่อไป ส่วนน้ำหล่อเย็นจะวนกลับไปแลกเปลี่ยนความร้อนที่เครื่องควบแน่นต่อไป



รูปที่ 2-4 กระบวนการผลิตโดยย่อโรงงานน้ำตาล/โรงไฟฟ้า/โรงงานเอทานอล/โรงงานปุ๋ยอินทรีย์ หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและการขยายกำลังการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้า



(4) การผลิตไฟฟ้า ไอน้ำความดันสูงที่ได้จากหม้อไอน้ำจะถูกส่งมาที่กังหันไอน้ำ แบบ Extracted-Condensing Steam Turbine โดยผ่าน Control Valve เพื่อควบคุมปริมาณไอน้ำ เมื่อไอน้ำผ่านกังหันทำให้หมุนปั่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด และแบบ Back Pressure Steam Turbine ขนาด 25 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด เพื่อผลิตเป็นไฟฟ้า

(5) การเชื่อมต่อและจำหน่ายไฟฟ้า ไฟฟ้าที่ได้จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีแรงดันไฟฟ้า 6.6 กิโลโวลต์ จะถูกเพิ่มแรงดันด้วย Step-up Generator Transformer จำนวน 2 ชุด ซึ่งระบายความร้อนด้วยน้ำมันเพื่อส่งจ่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ภายหลังการขยายกำลังการผลิตเท่ากับ 28 เมกะวัตต์ ส่วนไฟฟ้าที่เหลือจะส่งผ่าน Step-down Transformer จำนวน 2 ชุด เพื่อใช้ในโครงการ บ้านพักพนักงานโรงงานน้ำตาลและโรงงานเอทานอล ผังการจ่ายไฟฟ้าของโครงการแสดงดังรูปที่ 2-6

2.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2.5.1 น้ำใช้

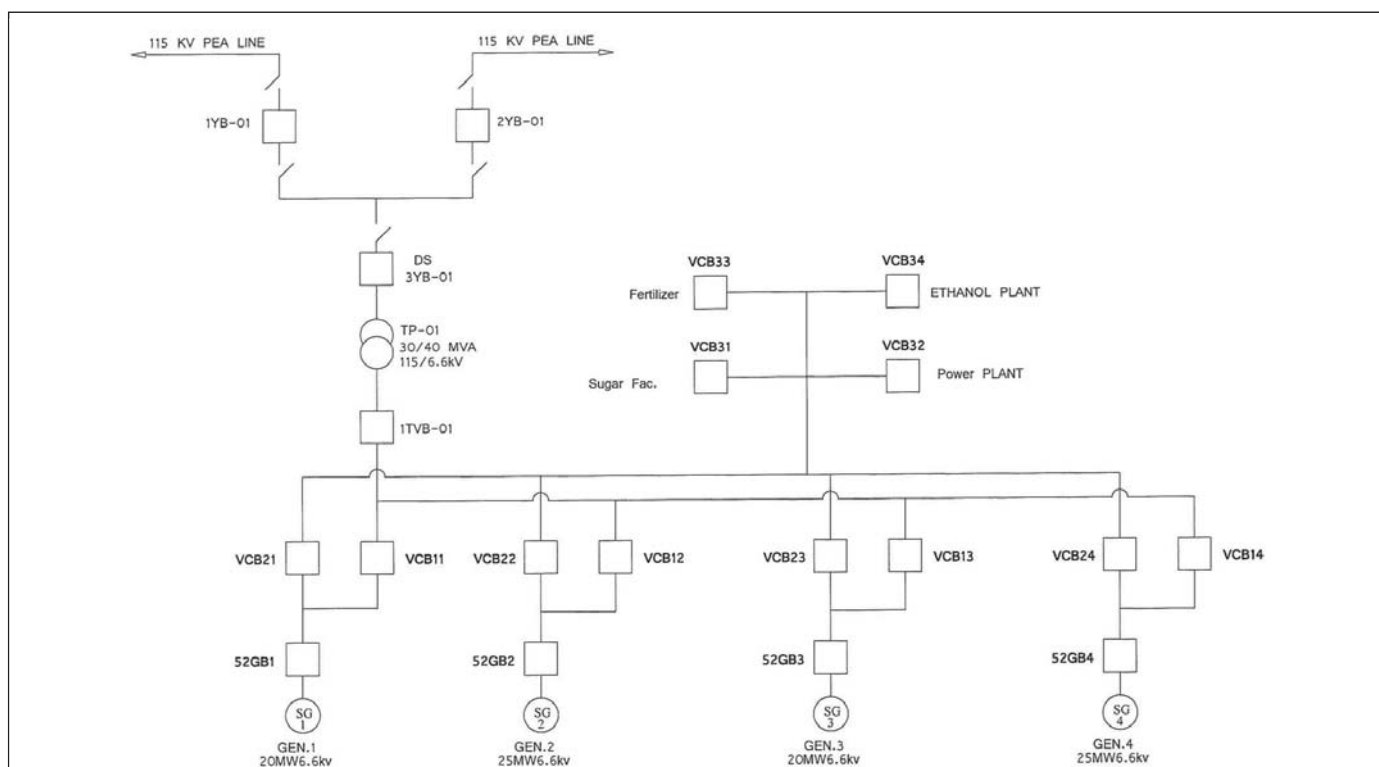
- 1) น้ำคอนเดนเสทที่ได้จากโรงงานน้ำตาลนำกลับมาใช้ใหม่ ปริมาณ 866,700 ลูกบาศก์เมตร/ปี
- 2) น้ำบาดาลที่ขุดเจาะจากบ่อบาดาล ซึ่งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกาญจนบุรี อนุญาตให้ใช้น้ำปริมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 73,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี
- 3) น้ำฝนที่ตกและรวบรวมได้ในพื้นที่โครงการและกลุ่มบริษัทลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบหลังหักปริมาณการระเหยมีปริมาณเท่ากับ 1,030,781 ลูกบาศก์เมตร/ปี
- 4) น้ำจากลำห้วยตะเพิน ที่ขอผันน้ำจากองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรังและคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง 2,000,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี

รวมปริมาณน้ำใช้ที่โครงการมีศักยภาพในการจัดหาได้ 3,970,481 ลูกบาศก์เมตร/ปี เมื่อพิจารณาจากสมดุลน้ำใช้ของโครงการและกลุ่มบริษัท พบว่ามีความต้องการใช้น้ำ 2,777,160 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 2-7 โดยระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะอยู่ในการบริหารจัดการของโครงการ เนื่องจากโครงการมีความต้องการน้ำสะอาดตลอดทั้งปีและเป็นหน่วยต้นกำลังของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล แผนผังกระบวนการผลิตน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-8 ซึ่งน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วนำมาใช้ตามความเหมาะสม ประกอบด้วย น้ำใช้ทั่วไป, น้ำอ่อน, น้ำปราศจากแร่ธาตุ

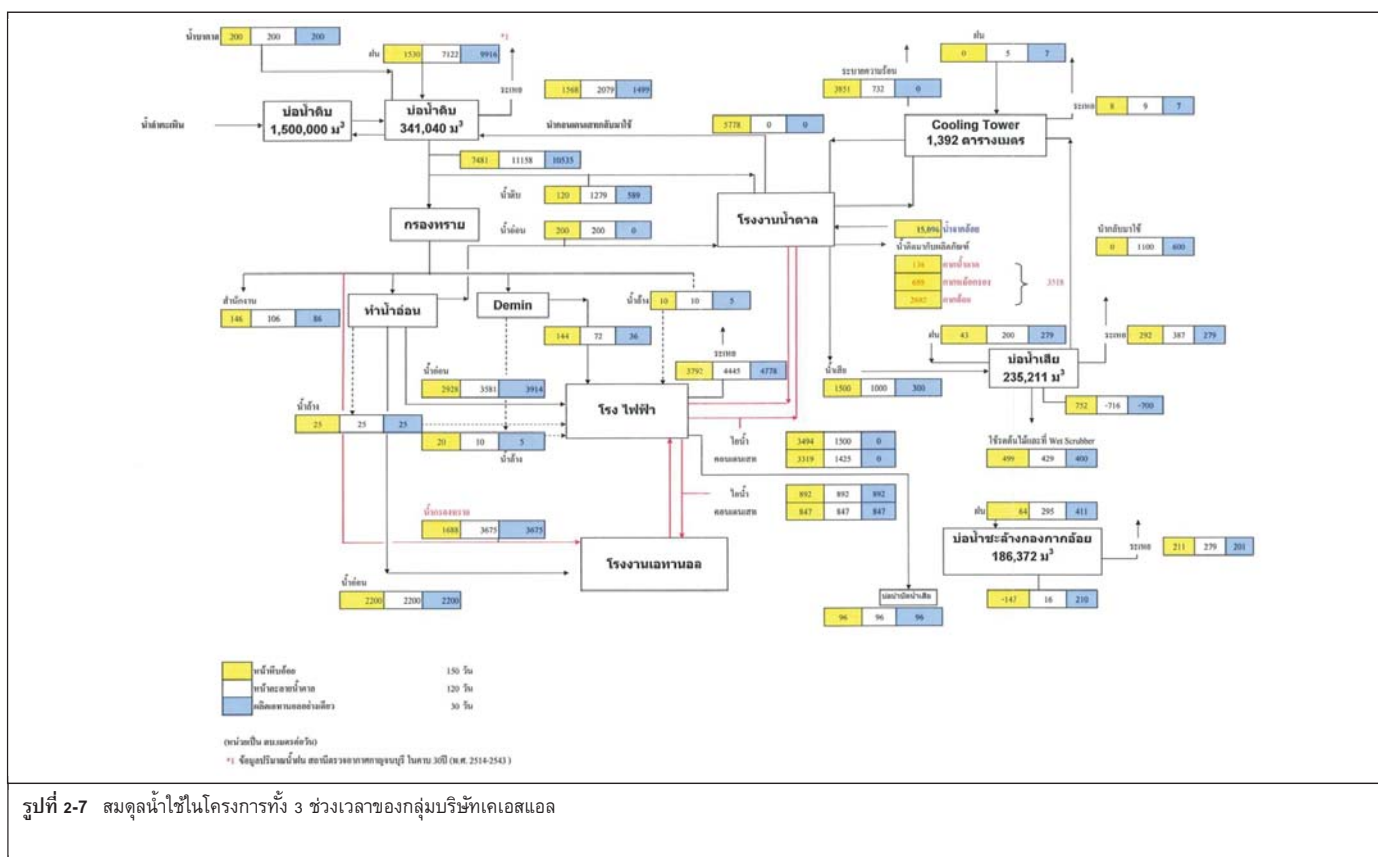
2.5.2 การใช้ไฟฟ้า

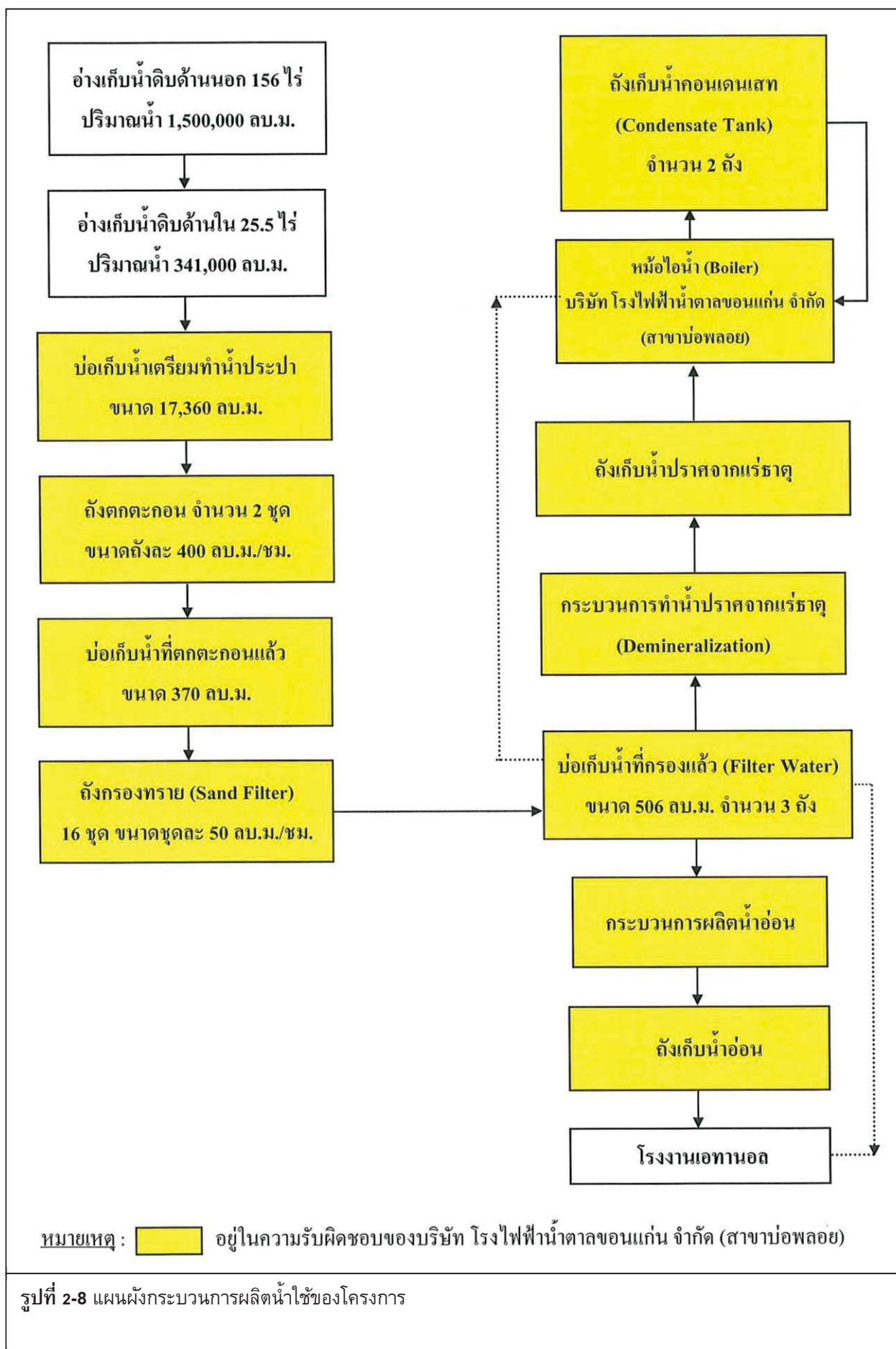
(1) กรณีปกติ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด 6.5 เมกะวัตต์

(2) กรณีฉุกเฉิน โครงการได้กำหนดแนวทางการรองรับไว้ มีเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 2 เครื่อง ผลิตไฟฟ้าเครื่องละ 1,000 KVA ใช้พลังงานจากน้ำมันดีเซล กรณีเลวร้ายที่สุดที่หม้อไอน้ำหยุดการใช้งานทั้งหมดพร้อมกันและโครงการต้องเริ่มเดินระบบใหม่ จะประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ เพื่อขออนุญาตใช้ไฟฟ้าสำหรับเริ่มเดินระบบการผลิตอีกครั้ง ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก



รูปที่ 2-6 แผนผังการจ่ายไฟ (Single Line Diagram) ของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล





2.6 มลพิษและการควบคุม

2.6.1 มลพิษทางอากาศ

โครงการมีแหล่งปล่อยมลพิษทางอากาศรวม 4 ปล่อย ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Pre-dust collector ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบแห้งและระบบ Wet Scrubber ซึ่งเป็นระบบเปียกต่อเนื่องกัน โดยพิจารณาความเหมาะสมทั้งด้านการลงทุน การเดินเครื่อง การบำรุงรักษา ความพร้อมของระบบรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่เลือกใช้ ความสามารถและประสิทธิภาพในการเดินเครื่องของพนักงานตลอดจนความสามารถในการควบคุมความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศจากปล่องให้เป็นไปตามค่าการออกแบบและค่ามาตรฐานที่ทางราชการกำหนดตามประเภทของโรงงาน

2.6.2 น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสียจากโครงการจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต น้ำฝนปนเปื้อน/น้ำมันจากการปนเปื้อนน้ำมัน

(1) แหล่งกำเนิด ปริมาณ

1) น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน มีปริมาณ 19.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการเกิดน้ำเสีย 160 ลิตร/คน/วัน x จำนวนพนักงาน 120 คน) น้ำเสียในส่วนนี้จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต

น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ มีปริมาณสูงสุด 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางที่บ่อปรับสภาพน้ำขนาด 240 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ มีปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะระบายลงสู่บ่อเก็บเก่า จากนั้นจะทำการปรับปรุงคุณภาพด้วยระบบทรายกรอง (Sand Filter) เพื่อลดค่าของแข็งแขวนลอยก่อนนำไปใช้ที่ระบบตกฝุ่นแบบ Wet Scrubber และการลำเลียงเก่าออกจากห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น มีปริมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะถูกเก็บพักให้เย็นตัวก่อนนำไปใช้ที่ระบบตกฝุ่นแบบ Wet Scrubber

น้ำระบายทิ้งจากบ่อเก็บเก่า มีปริมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เมื่อมีลักษณะสมบัติเกินเกณฑ์ที่กำหนด

น้ำชะกองกากอ้อยที่คงเหลือจากการเก็บกากไวกัที่รางรอบลานกองกากอ้อย มีปริมาณ 838.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน) ใช้ฉีดพ่นลานกองกากอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น หากมีปริมาณเกินความต้องการจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยของโครงการ

3) น้ำฝนปนเปื้อน/น้ำมันปนเปื้อนน้ำมัน ขนาดของถังแยกน้ำ-น้ำมัน อ้างอิงจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ที่มีความเสี่ยงคือบริเวณ Switch Yard ขนาด 864 ตารางเมตร ต้องสร้างถังแยกน้ำ-น้ำมัน ขนาดไม่น้อยกว่า 23 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันที่ 15 นาทีแรก

(2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประเภทถังแยกน้ำ-น้ำมัน ขนาดของถังแยกน้ำ-น้ำมัน อ้างอิงจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดน้ำฝนปนเปื้อนหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันคือบริเวณ Switch Yard ขนาดไม่น้อยกว่า 23 ลูกบาศก์เมตร ที่เวลาเก็บกักน้ำ 15 นาทีแรก ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นสุดท้าย ส่วนน้ำมันที่แยก

ออกมาได้จะรวบรวมใส่ถังมีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้กับหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด สำหรับพื้นที่หน่วยซ่อมบำรุงจะใช้ประโยชน์ร่วมกับโรงงานน้ำตาลและอยู่ในความรับผิดชอบของโรงงานน้ำตาล

2) ระบบบำบัดน้ำเสียประเภทถึงเกรอะ-ถึงกรองไร้อากาศ ห้องน้ำ-ห้องส้วมในบริเวณอาคารสำนักงานใช้ระบบบำบัดขั้นต้นแบบถึงเกรอะ-ถึงกรองไร้อากาศ ทั้งนี้ น้ำเสียจากห้องครัวได้กำหนดให้มีบ่อดักไขมันเพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำก่อนที่จะระบายไปบำบัดยังระบบถึงเกรอะ-ถึงกรองไร้อากาศ ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศต่อเนื่องกับบ่อบ่มของโครงการต่อไป

3) ระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศต่อเนื่องกับบ่อ มีความสามารถในการบำบัด 145 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 144.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ในระบบ Wet Scrubber และรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนที่เหลือจะนำไปใช้ในไร่อ้อยของโรงงานน้ำตาล

4) ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย เป็นระบบบ่อบำบัด ซึ่งมีปริมาณน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อย 838.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาดของระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยที่ 1,940 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะนำไปใช้ในไร่อ้อยของโรงงานน้ำตาล

2.6.3 กากของเสียและการจัดการ

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) กากของเสียทั่วไป มีแหล่งกำเนิดจากอาคารสำนักงานและกิจวัตรประจำวันของพนักงาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเศษกระดาษ เศษวัสดุสำนักงานที่ไม่ใช่แล้ว เศษอาหาร มีปริมาณ 120 กิโลกรัม/วัน ทางโครงการมีนโยบายในการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดแล้วจะทำการรวบรวมใส่ถังรองรับขยะมูลฝอยขนาดความจุถังละ 200 ลิตร แยกประเภทของถังสำหรับใส่มูลฝอยออกเป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งก่อนเก็บไว้ในอาคารเก็บพักกากของเสีย ขนาด 24 ตารางเมตร เพื่อรอให้รถเก็บขนขององค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรังเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) กากของเสียอุตสาหกรรม ที่เกิดขึ้นจากโครงการจัดว่าเป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว สามารถจำแนกออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) มีปริมาณ 2,770 ลิตร/ปี รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บพักกากของเสีย

2) ผงถ่านคาร์บอน หลังขยายกำลังการผลิตไม่มีของเสียประเภทนี้เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงระบบผลิตน้ำอ่อนเป็นการใช้ Ion Exchange Resin

3) เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและระบบผลิตน้ำอ่อน มีปริมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารพักกากของเสีย

กากของเสียทั้ง 3 ประเภทข้างต้น จะเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักกากของเสีย (ส่วนกากของเสียอุตสาหกรรม) มีพื้นที่ 40 ตารางเมตร ทั้งนี้แต่ละชนิดจะเก็บแยกกันมีป้ายบ่งบอกชนิดอย่างชัดเจน ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

4) เถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ มี 2 ประเภท คือ เถ้าเบา (Fly Ash) และเถ้าหนัก (Bottom Ash) มีปริมาณ 13,082 ตัน/ปี ซึ่งเถ้าทั้ง 2 ชนิด ที่เกิดขึ้นไม่จัดว่าเป็นกากของเสียอันตรายและสามารถนำไปใช้ในการปรับสภาพดินในพื้นที่การเกษตรได้ เถ้าเบาจะถูกส่งไปยังบ่อเถ้า (Ash Pond) ขนาดความจุ 76.5 ลูกบาศก์เมตร

จำนวน 4 ชุด เมื่อผ่านกระบวนการต่างๆ เถ้าที่ตึงน้ำออกแล้วจากบ่อจะใช้รถตักใส่ยังเถ้า (Ash Bunker) สำหรับเถ้าหนักจะถูกลำเลียงโดยระบบสายพานไปยังยังเถ้า จากนั้นเถ้าทั้งสองประเภทจะลำเลียงโดยใช้รถบรรทุกขนส่งแทนการใช้ระบบสายพานไปเก็บพักไว้ในลานกองเถ้าสำรองของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อนำไปปรับสภาพปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตได้ให้มีสภาวะกรด-ด่างที่เหมาะสมกับดินในแต่ละพื้นที่

5) กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีปริมาณ 2.5 ตัน/ปี จะเก็บพักไว้ในบ่อตกตะกอนขนาดบ่อละ 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ในพื้นที่ระบบผลิตน้ำใช้ก่อนนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินของพื้นที่สีเขียว

2.6.4 เสียง

(1) แหล่งกำเนิดเสียง มี 3 แหล่งหลัก คือ บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) จำนวน 4 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำแบบ Extraction Condensing Turbine จำนวน 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำแบบ Back Pressure Turbine จำนวน 2 ชุด โดยมีระดับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร จากอุปกรณ์ ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

(2) การควบคุมผลกระทบต่อพนักงาน โครงการได้กำหนดให้ผู้เข้าไปทำงานหรือผู้ที่ผ่านพื้นที่จุดเสียงจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคน โดยกำหนดเป็นวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง อุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับทุกคนเพื่อยึดถือปฏิบัติ

(3) การควบคุมผลกระทบต่อชุมชน โครงการควบคุมค่าระดับเสียงริมรั้วโรงงานที่ระยะห่าง 1 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

2.7 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดแบ่งระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วมตามสภาพพื้นที่การใช้สอย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

(1) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน จะปล่อยลงสู่ถังแยกน้ำและน้ำมันเพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(2) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน ถูกรวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำฝน ซึ่งมีช่องเปิดรับน้ำทุกระยะ 25 เมตร และระบายสู่รางระบายน้ำไปเก็บกักไว้ที่บ่อเก็บน้ำดิบของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล

(3) บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย สร้างรางระบายน้ำแบบรางเปิด เพื่อเก็บกักน้ำชะกองกากอ้อยก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมกองกากอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง แต่หากเกินความต้องการใช้งานจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยของโครงการต่อไป

2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่จะมีการพิจารณาให้ครอบคลุมพื้นที่ในความรับผิดชอบของโครงการที่เพิ่มขึ้น มีนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

- (1) ให้ผู้จัดการและหัวหน้างานทุกระดับชั้น จัดให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน
- (2) ให้ผู้จัดการ หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานทุกระดับชั้น ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- (3) ให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานและเป็นหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานทุกคน

โครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ซึ่งได้กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ โดยพิจารณาจากนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้ออกข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน จัดทำแผนงานประจำปี ด้านความปลอดภัย จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สวัสดิการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล ในกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือการได้รับบาดเจ็บจากการทำงานและพบว่าอาการเกินขีดความสามารถในการปฐมพยาบาล สามารถส่งผู้ป่วยไปยังห้องพยาบาลของโรงไฟฟ้าที่มีพยาบาลอยู่ประจำ หากยังเกินขีดความสามารถในการช่วยเหลือจากห้องพยาบาลจะส่งไปรักษาที่โรงพยาบาลบ่อพลอย

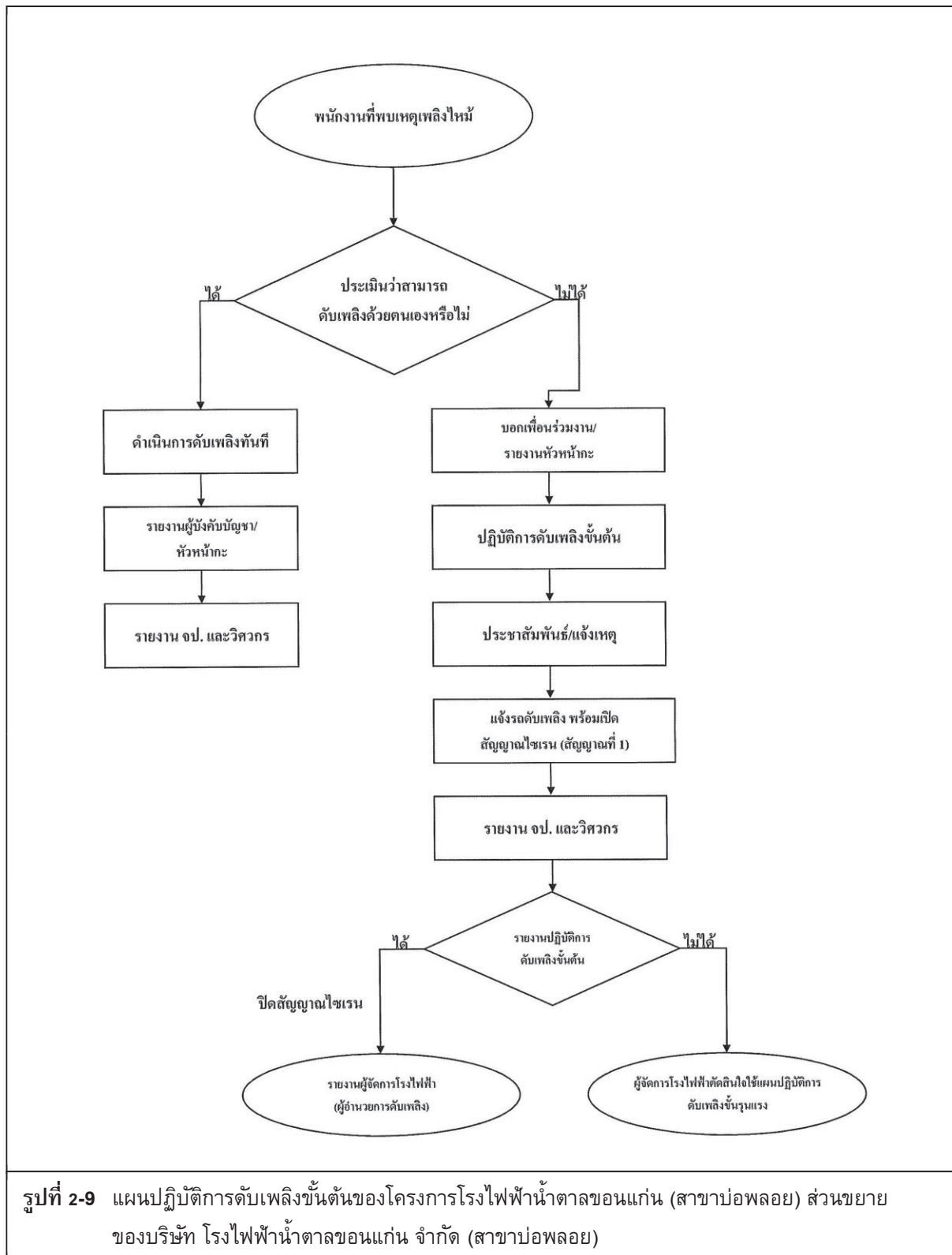
การตรวจสุขภาพพนักงาน มีการตรวจก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง สอดคล้องตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) มีรายการตรวจดังนี้

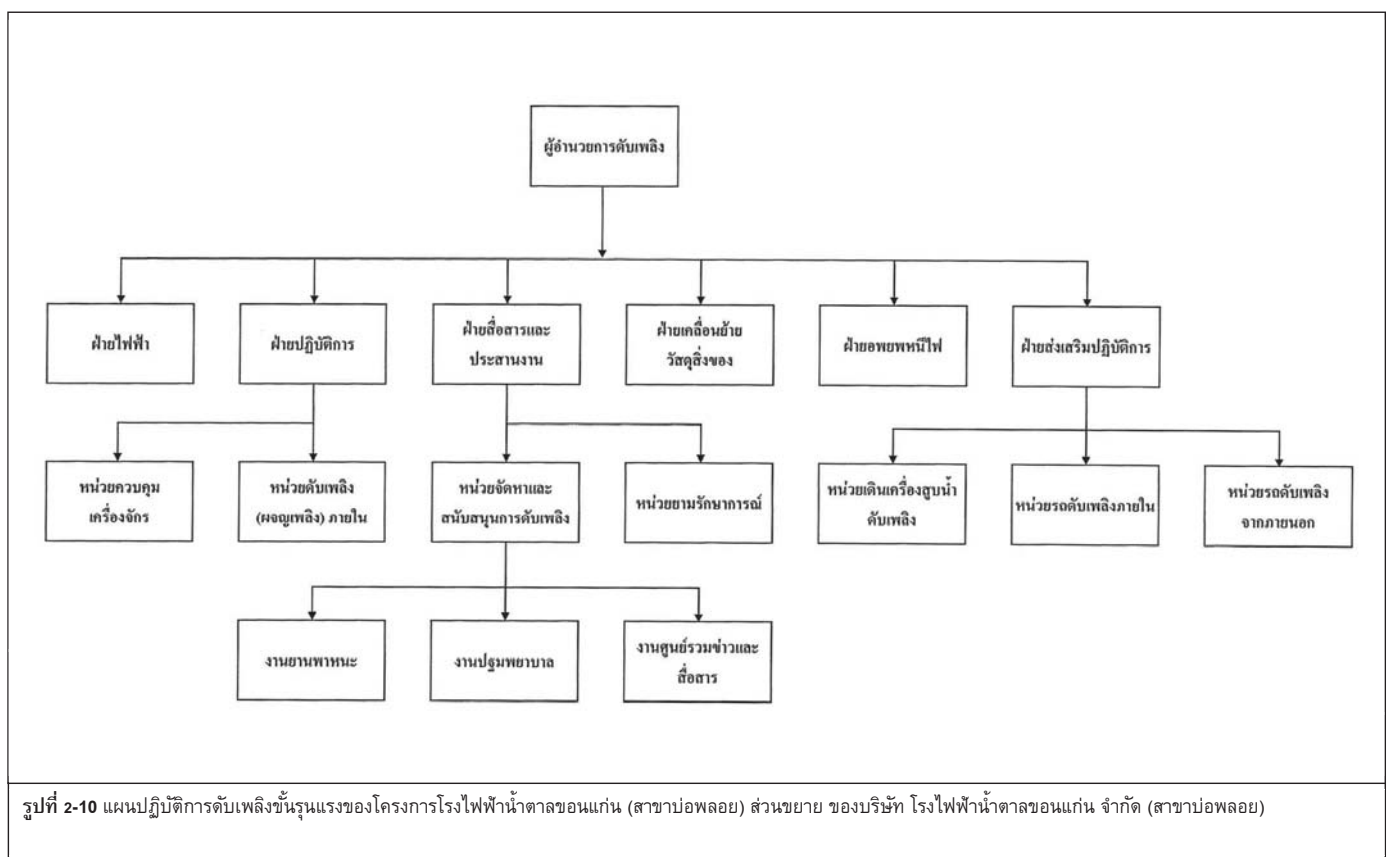
- เอกซเรย์ปอด
- ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- สมรรถภาพปอด
- สมรรถภาพการทำงานของตับ
- สมรรถภาพการมองเห็น
- สมรรถภาพการได้ยิน

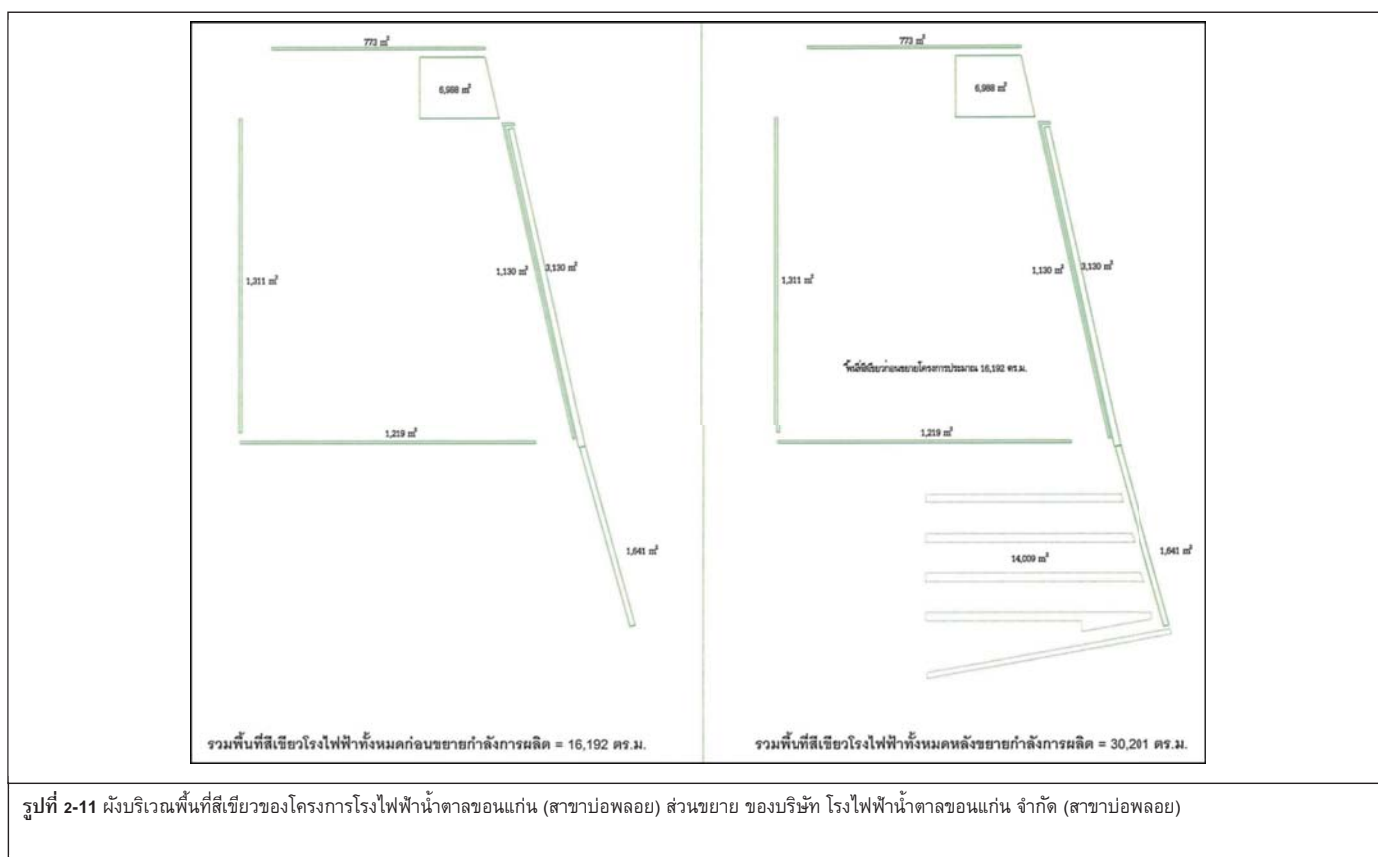
การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณต่างๆ ของโครงการ และใช้ระดับเพลิงร่วมกัน ภายในกลุ่มบริษัทเคเอสแอล จำนวน 2 คัน ขนาดความจุคันละ 12,000 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถ น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงจะใช้น้ำจากบ่อกักน้ำดิบเพื่อเตรียมการผลิตและบ่อดักตะกอนบริเวณลานกองกากอ้อย บั้มดับเพลิงกรณีไฟฟ้าดับจะใช้น้ำมันดีเซลในปริมาณ 41 ลิตร/ชั่วโมง โดยจัดเก็บไว้ในถัง 500 ลิตร มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก จัดให้มีการตรวจสอบ การทดสอบและการบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผล จัดทำแผนการฝึกอบรมดับเพลิงและหนีไฟ การรณรงค์และการป้องกันอัคคีภัย การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปฟื้นฟู หลังเกิดอัคคีภัยขึ้นแล้ว แสดงดังรูปที่ 2-9 และ 2-10

2.9 พื้นที่สีเขียว

พื้นที่โครงการทั้งหมดมีขนาด 339,072 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่สีเขียว 30,201 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.9 ของพื้นที่ทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 2-11







บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2565 (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565) ซึ่งเป็นมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการเพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน จนได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4190 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2553 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1 และตารางที่ 3-2



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

โครงการ	:	โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
เจ้าของโครงการ	:	บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ที่ตั้งโครงการ	:	เลขที่ 99/1 หมู่ที่ 6 ตำบลหลุมรั้ง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
จัดทำรายงานโดย	:	บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยางาน	:	ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565
ประเภทโครงการ	:	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง- นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ- รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดกาญจนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ- บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด- ปฏิบัติตามมาตรการโดยในกรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทอื่นให้มาดำเนินงานภายในโรงงานหากเป็นกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด- โครงการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดกาญจนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาปีละ 2 ครั้ง- ปฏิบัติตามมาตรการโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none">----	<ul style="list-style-type: none">----

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากบริษัท มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย - หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที - หากโครงการส่วนขยาย ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - โครงการมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เข้าตรวจสอบเมื่อมีข้อร้องเรียนจากชุมชนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ - ปัจจุบันยังไม่มีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ - ปัจจุบันโครงการส่วนขยายอยู่ในระยะดำเนินการแล้ว 	-	-
			-	ภาคผนวกที่ 7.1 ภาคผนวกที่ 7.2
			-	-
			-	รูปที่ 3-1



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง	
1. คุณภาพอากาศ (1) มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none">- ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Pre-dust Collector ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber สำหรับหม้อไอน้ำทั้ง 4 ชุด- ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ ดังนี้ กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)<ul style="list-style-type: none">• หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 102 มก./ลบ.ม. (6.16 กรัม/วินาที)• หม้อไอน้ำชุดที่ 2 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 102 มก./ลบ.ม. (6.16 กรัม/วินาที)• หม้อไอน้ำชุดที่ 3 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 102 มก./ลบ.ม. (6.16 กรัม/วินาที)• หม้อไอน้ำชุดที่ 4 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 102 มก./ลบ.ม. (6.16 กรัม/วินาที)- กรณีพ่นเชมม่า (Soot Blow)<ul style="list-style-type: none">• หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 107 มก./ลบ.ม. (6.46 กรัม/วินาที)• หม้อไอน้ำชุดที่ 2 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 107 มก./ลบ.ม. (6.46 กรัม/วินาที)• หม้อไอน้ำชุดที่ 3 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 107 มก./ลบ.ม. (6.46 กรัม/วินาที)• หม้อไอน้ำชุดที่ 4 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 107 มก./ลบ.ม. (6.46 กรัม/วินาที)	<ul style="list-style-type: none">- โครงการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Pre-dust Collector ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber สำหรับหม้อไอน้ำทั้ง 4 ชุด- ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำพบว่าอัตราการระบายฝุ่นละอองรวม กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) และกรณีพ่นเชมม่า (Soot Blow) อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด จากผลการตรวจวัดสรุปได้ดังนี้	<ul style="list-style-type: none">--	รูปที่ 3-2 ภาคผนวกที่ 3	
		กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)			
		<ul style="list-style-type: none">■ หม้อไอน้ำชุดที่ 1<ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองรวม (TSP)			9.6 mg/m ³ หรือ 0.66 g/s
		<ul style="list-style-type: none">■ หม้อไอน้ำชุดที่ 2<ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการทำงานของปล่อง
		<ul style="list-style-type: none">■ หม้อไอน้ำชุดที่ 3<ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองรวม (TSP)			
		<ul style="list-style-type: none">■ หม้อไอน้ำชุดที่ 4<ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองรวม (TSP)			
		กรณีพ่นเชมม่า (Soot Blow)			
		<ul style="list-style-type: none">■ หม้อไอน้ำชุดที่ 1<ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองรวม (TSP)			17 mg/m ³ หรือ 1.20 g/s
		<ul style="list-style-type: none">■ หม้อไอน้ำชุดที่ 2<ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการทำงานของปล่อง
		<ul style="list-style-type: none">■ หม้อไอน้ำชุดที่ 3<ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองรวม (TSP)			
<ul style="list-style-type: none">■ หม้อไอน้ำชุดที่ 4<ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองรวม (TSP)					
<ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละอองรวม (TSP)					



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง																														
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1) (1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<div><div>- ควบคุมอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของหม้อไอน้ำ ดังนี้<ul style="list-style-type: none">หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 52 พีพีเอ็ม (8.22 กรัม/วินาที)หม้อไอน้ำชุดที่ 2 ควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 52 พีพีเอ็ม (8.22 กรัม/วินาที)หม้อไอน้ำชุดที่ 3 ควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 52 พีพีเอ็ม (8.22 กรัม/วินาที)หม้อไอน้ำชุดที่ 4 ควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 52 พีพีเอ็ม (8.22 กรัม/วินาที)</div><div>- ควบคุมอัตราการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ของหม้อไอน้ำ ดังนี้<ul style="list-style-type: none">หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ควบคุมก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 143 พีพีเอ็ม (16.14 กรัม/วินาที)หม้อไอน้ำชุดที่ 2 ควบคุมก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 143 พีพีเอ็ม (16.14 กรัม/วินาที)หม้อไอน้ำชุดที่ 3 ควบคุมก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 143 พีพีเอ็ม (16.14 กรัม/วินาที)หม้อไอน้ำชุดที่ 4 ควบคุมก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 143 พีพีเอ็ม (16.14 กรัม/วินาที)</div><div>(คิดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท ออกซิเจนร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง)</div></div>	<div><div>- ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำพบว่าอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ทุกชุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด จากผลการตรวจวัดสรุปได้ดังนี้</div><div>กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)</div><table><tr><td>■ หม้อไอน้ำชุดที่ 1</td><td></td></tr><tr><td>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</td><td><1.0 ppm หรือ <0.18 g/s</td></tr><tr><td>■ หม้อไอน้ำชุดที่ 2</td><td></td></tr><tr><td>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</td><td></td></tr><tr><td>■ หม้อไอน้ำชุดที่ 3</td><td></td></tr><tr><td>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</td><td></td></tr><tr><td>■ หม้อไอน้ำชุดที่ 4</td><td></td></tr><tr><td>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</td><td></td></tr></table><div>ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการทำงานของปล่อง</div></div> <div><div>- ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำพบว่าอัตราการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ทุกชุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด จากผลการตรวจวัดสรุปได้ดังนี้</div><div>กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)</div><table><tr><td>■ หม้อไอน้ำชุดที่ 1</td><td></td></tr><tr><td>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)</td><td>62 ppm หรือ 8.0 g/s</td></tr><tr><td>■ หม้อไอน้ำชุดที่ 2</td><td></td></tr><tr><td>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)</td><td></td></tr><tr><td>■ หม้อไอน้ำชุดที่ 3</td><td></td></tr><tr><td>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)</td><td></td></tr><tr><td>■ หม้อไอน้ำชุดที่ 4</td><td></td></tr><tr><td>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)</td><td></td></tr></table><div>ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการทำงานของปล่อง</div></div> <div>-</div> <div>ภาคผนวกที่ 3</div>	■ หม้อไอน้ำชุดที่ 1		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	<1.0 ppm หรือ <0.18 g/s	■ หม้อไอน้ำชุดที่ 2		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		■ หม้อไอน้ำชุดที่ 3		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		■ หม้อไอน้ำชุดที่ 4		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		■ หม้อไอน้ำชุดที่ 1		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	62 ppm หรือ 8.0 g/s	■ หม้อไอน้ำชุดที่ 2		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		■ หม้อไอน้ำชุดที่ 3		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		■ หม้อไอน้ำชุดที่ 4		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	
	■ หม้อไอน้ำชุดที่ 1																																	
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	<1.0 ppm หรือ <0.18 g/s																																	
■ หม้อไอน้ำชุดที่ 2																																		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)																																		
■ หม้อไอน้ำชุดที่ 3																																		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)																																		
■ หม้อไอน้ำชุดที่ 4																																		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)																																		
■ หม้อไอน้ำชุดที่ 1																																		
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	62 ppm หรือ 8.0 g/s																																	
■ หม้อไอน้ำชุดที่ 2																																		
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)																																		
■ หม้อไอน้ำชุดที่ 3																																		
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)																																		
■ หม้อไอน้ำชุดที่ 4																																		
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)																																		
				ภาคผนวกที่ 3																														



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-2) (1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ทำการพ่นเชมาของหม้อไอน้ำ โดยใช้วิธี Manual and automatic ที่ความดันไอน้ำ 15 บาร์ เกจ ใช้เวลารวม 30 นาที/หม้อไอน้ำ โดยหม้อไอน้ำทุกชุดจะทำการพ่นเชมา 8 ชั่วโมง/ครั้ง รวม 3 ครั้ง/วัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยในการพ่นเชมาของหม้อไอน้ำจะใช้วิธี Manual and Automatic ที่ความดันไอน้ำ 15 บาร์ เกจ ใช้เวลารวม 30 นาที/หม้อไอน้ำ โดยหม้อไอน้ำทุกชุดจะทำการพ่นเชมา 8 ชั่วโมง/ครั้ง รวม 3 ครั้ง/วัน	-	รูปที่ 3-2
	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่างๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต	- โครงการมีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน	-	ภาคผนวกที่ 7.3
	- จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดเหตุขัดข้องได้ทันที	-	รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-4
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545	- โครงการมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้และประสบการณ์	-	ภาคผนวกที่ 7.4
	- หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าหน่วยนั้น เพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง	- หากมลพิษทางอากาศมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานจะหยุดการผลิตไฟฟ้าหน่วยนั้น โดยมีแผนการจัดการเพื่อซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง	-	รูปที่ 3-4 ภาคผนวกที่ 7.5
	- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน	- โครงการมีวิธีปฏิบัติงาน การควบคุมระบบเทอร์ไบน์และเครื่องเจเนอเรเตอร์ เรื่อง : วิธีการ Start เครื่อง Turbine 20 MW เป็นแนวทางในการทำงาน	-	ภาคผนวกที่ 7.6

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-3) (2) มาตรการขนส่งเชื้อเพลิง จากหน่วยงานภายนอก มาใช้ในช่วง Start up	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกทุกคันจะต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอด เส้นทางขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการ - ต้องทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้าสู่พื้นที่ โครงการทุกครั้งและภายหลังการลงกักอ้อยเรียบร้อยแล้ว - รถบรรทุกต้องทำความสะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษกากอ้อย ที่ติดอยู่กับรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วง Start up รถบรรทุกทุกคันมีการปิดคลุมอย่างมิดชิด ตลอดเส้นทางขนส่ง แต่ปัจจุบันเชื้อเพลิงถูกส่วเลียง โดยระบบสายพานจากบริษัท โรงงานน้ำตาลนิวกูญไทย จำกัด ซึ่งช่วยลดผลกระทบด้านการตกหล่นฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ ซึ่งในช่วงหน้าหีบอ้อยประจำปี 2564-2565 ทางบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด ไม่ได้นำวัตถุดิบเชื้อเพลิง จากภายนอกเข้ามาเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจเช็คตลอด 24 ชม. - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจเช็ค และมีการทำความสะอาดฝุ่นกากอ้อยออกจากรถบรรทุกทุกคันก่อน ออกนอกพื้นที่โครงการ 	-	รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7 ภาคผนวกที่ 7.7
(3) มาตรการการจัดการ บริเวณพื้นที่จัดเก็บ กากอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 3 ช่วงเวลา เพื่อ สามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเผื่อระวังในการฉีดพรมน้ำกองกากอ้อย - ฉีดพรมน้ำกองกากอ้อยในกรณีที่มีค่าความชื้นของกากอ้อยต่ำลดลง เหลือร้อยละ 30 ในช่วงเวลาประมาณ 09.00 น. 12.00 น. และ 15.00 น. - ติดตั้งระบบสปริงเกอร์สำหรับฉีดพรมกากอ้อย จำนวน 6 หัว โดยมีรัศมีในการ ฉีดของสปริงเกอร์ 49 เมตร และสามารถให้ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงช่วยเสริมใน การใช้งานกรณีที่ไม่สามารถควบคุมพื้นที่ได้ทั้งหมด จำนวน 14 หัว โดยมีรัศมี ในการฉีด 60 เมตร - ติดตั้งตาข่ายสูงประมาณ 25 เมตร รอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ขนาดของตา ข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร เพื่อดักกากอ้อยและช่วยลดแรงลมที่พัดผ่านกองกาก อ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 3 ช่วงเวลา เพื่อเผื่อระวังในการฉีดพรมน้ำกองกากอ้อย - เก็บตัวอย่างกากอ้อย วันละ 3 ช่วงเวลา เพื่อหาค่าความชื้นหาก ต่ำกว่าร้อยละ 30 จะทำการฉีดพรมน้ำกองกากอ้อย - โครงการติดตั้งสปริงเกอร์ สำหรับฉีดพรมกากอ้อยตามที่ มาตรการกำหนด และมีหัวฉีดแทนเป็นช่วยเสริมในกรณีที่ไม่ สามารถควบคุมพื้นที่ได้ทั้งหมด - โครงการติดตั้งตาข่ายสูง 25 เมตร รอบพื้นที่ลานกองเก็บกาก อ้อย ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร เพื่อดักกากอ้อยและช่วยลด แรงลมที่พัดผ่านกองกากอ้อย 	- - - -	รูปที่ 3-8 รูปที่ 3-8 ภาคผนวกที่ 7.8 ภาคผนวกที่ 7.8 รูปที่ 3-9 รูปที่ 3-10 รูปที่ 3-11



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-4) (3) มาตรการจัดการ บริเวณพื้นที่จัดเก็บ กากอ้อย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- ปลุกสนประดิพัทธ์ สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย เช่น ต้นเข็มหรือต้นไม้อื่นที่เทียบเท่า รอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองกากอ้อย รวมทั้งเป็นการสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม โดยจะต้องทำการดูแลและบำรุงรักษาโดยการรดน้ำต้นไม้ ใส่ปุ๋ยและปลูกซ่อมแซมในกรณีที่ดินไม้ตายเพื่อให้ต้นไม้มีการเจริญเติบโตเต็มที่- การจัดการกองกากอ้อยให้มีการหมุนเวียนการใช้งานลักษณะ First-in, First-out และมีการทำความสะอาดพื้นลานและอาคารกองเก็บกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง- กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย และอาคารเก็บกากอ้อย เป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none">- โครงการปลูกสนประดิพัทธ์ สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย โดยทำการดูแล บำรุงรักษา และปลูกซ่อมแซมในกรณีที่ดินไม้ตายเพื่อให้ต้นไม้มีการเจริญเติบโตเต็มที่- ทางโรงงานจัดให้มีรถแทรกเตอร์คอยดันกากอ้อยเพื่อหมุนเวียนกากอ้อย และจัดให้มีการทำความสะอาดพื้นที่ลาน และอาคารกองเก็บกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอ- กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย เป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	-	รูปที่ 3-12 รูปที่ 3-13
(4) มาตรการจัดการก๊าซชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพเพื่อสามารถดำเนินงานได้สอดคล้องตรงกันและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการทำงาน- อบรมพนักงานโรงงานเอทานอลและโครงการที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพก่อนเริ่มทำการผลิตเพื่อความเข้าใจถูกต้องตรงกันในการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none">- ปัจจุบันทางโครงการไม่มีการรับส่งก๊าซชีวภาพ- ปัจจุบันทางโครงการไม่มีการรับส่งก๊าซชีวภาพ	-	-
(5) มาตรการทั่วไปของ พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ	<ul style="list-style-type: none">- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยหรืออาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชุดปิดประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูทสวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละอองสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชุดปิด	-	รูปที่ 3-18
(6) การลบล้างเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none">- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none">- ระบบสายพานลำเลียงเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงจะตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7 ภาคผนวกที่ 7.7 รูปที่ 3-19



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-5) (6) การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ (ต่อ) (7) การลำเลียงถ่านไปยังลานกองเก็บถ่านของโรงป้อนอินทรีย์ในการกากับตุลล์ของบริษัทเคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) สาขาบ่อพลอย (8) การควบคุมฝุ่นถ่านบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ (9) มาตรการช่วยเหลือชุมชน	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด โดยการกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นทุกวัน เพื่อป้องกันการสะสมของกากอ้อยและเกิดการฟุ้งกระจาย- ใช้ผ้าใบคลุมกระบะบรรทุกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการตกหล่นของถ่าน- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกถ่านไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในเส้นทางขนส่งถ่านระหว่างโครงการและโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษถ่านที่ตกบนพื้นบริเวณปล่อยหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของถ่านวันละ 1 ครั้ง- กรณีที่น้ำในบ่อถ่านมีความเข้มข้นให้ทำการเปลี่ยนบ่อถ่านและดูดน้ำถ่านในบ่อให้แห้งแล้วนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในระบบดับฝุ่นและลำเลียงถ่านออกจากเตา- ประสานงานกับโรงงานน้ำตาลและชาวไร่ในการฉีดพรมน้ำในเส้นทางขนส่งที่เป็นทางลูกรังและทางดินที่ผ่านพื้นที่ชุมชนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none">- พนักงานทำความสะอาด จะกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นทุกวัน เพื่อป้องกันการสะสมของกากอ้อยและเกิดการฟุ้งกระจาย- โครงการมีรถบรรทุกของบริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) สาขาบ่อพลอย ที่ใช้ในการลำเลียงถ่าน ซึ่งเป็นแบบปิดรอบคันและมีผ้าใบปิดคลุม- ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ- โครงการมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในเส้นทางขนส่งโดยรอบโครงการ- พนักงานทำความสะอาดกวาดเศษถ่านที่ตกบนพื้นบริเวณปล่อยหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของถ่านวันละ 1 ครั้ง- กรณีที่น้ำในบ่อถ่านมีความเข้มข้นจะเปลี่ยนบ่อถ่านโดยสลับใช้บ่อครั้งละ 10 บ่อ จากทั้งหมด 20 บ่อ และดูดน้ำถ่านในบ่อให้แห้ง นำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในระบบดับฝุ่นและลำเลียงถ่านออกจากเตา- โครงการและโรงงานน้ำตาลใช้รถฉีดพรมน้ำในเส้นทางขนส่งร่วมกัน โดยฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น	<ul style="list-style-type: none">-------	<ul style="list-style-type: none">- รูปที่ 3-15- รูปที่ 3-20- รูปที่ 3-21- รูปที่ 3-22- รูปที่ 3-23- รูปที่ 3-24- รูปที่ 3-22



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรน้ำ				
(1) บ่อดักไขมันน้ำมัน	- จัดให้มีระบบถังแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันปนเปื้อนน้ำมัน โดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้จัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนน้ำปราศจากการปนเปื้อนน้ำมันให้ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการมีระบบถังแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันที่ฝ่ายยานยนต์ และโรงอาหาร	-	รูปที่ 3-25 รูปที่ 3-26
(2) น้ำเสียจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน	- จัดให้มีระบบบำบัดขั้นต้นแบบถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศอย่างเพียงพอและสอดคล้องตามข้อกำหนดของ พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการมีระบบบำบัดขั้นต้นแบบถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศตามข้อกำหนดของ พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-	รูปที่ 3-27
(3) น้ำชะกองกากอ้อย	- จัดสร้างรางระบายน้ำโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยแต่ละกอง เพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำบนลานกองเก็บและจากน้ำฝนที่ตกสะสมในพื้นที่ดังกล่าวและหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อย หากมีปริมาณมากเกินไปจะเก็บกักไว้ในรางระบายน้ำโดยรอบได้ ให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและการนำไปใช้ในไร่อ้อยของโรงงานน้ำตาล	- โครงการมีรางระบายน้ำโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำและจากน้ำฝน	-	รูปที่ 3-28
	- หมั่นตรวจสอบกากอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย รวมทั้งบริเวณตะแกรงคัดก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาดและตักเศษกากอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมม รวมทั้งบริเวณตะแกรงคัดก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย	-	รูปที่ 3-28 รูปที่ 3-29



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรน้ำ (ต่อ-1) (4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต	- จัดให้มีถึงประสิทธิภาพจากการฟื้นฟูสภาพตัวกลางในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายต่อไป	- ทางโครงการจัดให้มีถึงประสิทธิภาพจากการฟื้นฟูสภาพตัวกลางในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	-	รูปที่ 3-30
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ต่ออนุกรมกับบ่อป๋ม (Maturation Pond) ขนาดความสามารถในการบำบัด 145 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยควบคุมค่าบีโอดีในบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและการนำไปใช้ในไร้อย่างโรงงานน้ำตาล	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ต่ออนุกรมกับบ่อป๋ม (Maturation Pond) และรวบรวมน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและนำไปใช้ในไร้อย่างโรงงานน้ำตาล	-	รูปที่ 3-31 รูปที่ 3-32
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond) ขนาดความสามารถในการบำบัด 1,940 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยควบคุมค่าบีโอดีในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและการนำไปใช้ในไร้อย่างโรงงานน้ำตาล	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond) และรวบรวมน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและนำไปใช้ในไร้อย่างโรงงานน้ำตาล	-	รูปที่ 3-31 รูปที่ 3-32
	- ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียต้องออกแบบตามหลักวิศวกรรม โดยบดอัดดินแน่นเพื่อลดอัตราการซึมผ่านของน้ำและทดสอบความแข็งแรงของบ่อตามความถี่ที่วิศวกรผู้ออกแบบแนะนำ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียตามหลักวิศวกรรมโดยมีการบดอัดดินให้แน่นเพื่อลดอัตราการซึมผ่านของน้ำและมีการทดสอบความแข็งแรงของบ่อเป็นระยะตามความถี่ที่วิศวกรกำหนดไว้	-	ภาคผนวกที่ 7.9
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการสอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2545 รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษากระบวนการบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-33
	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Water Treatment) ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ภาคผนวกที่ 7.10



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-10)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรน้ำ (ต่อ-2) (5) การติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำฝน	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้นโดยใช้ pH meter ในการตรวจวัด ซึ่งสามารถสังเกตได้โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเกิดฝนตกจากภาชนะจัดเก็บของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอลโดยเก็บในแบบบันทึก ข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน- การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง<ul style="list-style-type: none">* ประสานงานกับทางสถานีอนามัยในพื้นที่เพื่อให้สุศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลสุขภาพความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บ น้ำฝนก่อนเข้าสู่ตู้ฝนเพื่อสามารถกรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้* ในกรณีที่ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะทำการประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีอนามัยในพื้นที่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เป็นต้น เพื่อจัดตั้ง คณะทำงานเพื่อค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยในเบื้องต้นจะทำการบรรเทาผลกระทบต่อชุมชนด้วยการสนับสนุนงบประมาณองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาผ้าสะอาดเพื่อการบริโภคของชุมชน เช่น การจัดหาระบบประปาหมู่บ้าน เป็นต้น* เมื่อค้นหาสาเหตุได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ จะต้องทำการแก้ไข/ปรับปรุงต้นเหตุของปัญหานั้นโดยเร็วในรูปแบบของคณะกรรมการไตรภาคีและรายงานผลการดำเนินการแก้ไข ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการมีการตรวจสอบภาวะการเกิด ฝนกรดเบื้องต้นโดยใช้ pH meter สุ่มตรวจวัดน้ำฝนจากภาชนะ จัดเก็บของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล โดยเก็บในแบบบันทึก ข้อมูลที่จัดทำขึ้น- โครงการได้เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบ โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับสถานีอนามัย ในพื้นที่เพื่อให้สุศึกษาแก่ชุมชน และมีคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันกับชุมชน ซึ่งได้ดำเนินการการจัดประชุมไตรภาคีล่าสุดในวันที่ 10 พฤศจิกายน 2564	<ul style="list-style-type: none">--	<p>ภาคผนวกที่ 7.11</p> <p>รูปที่ 3-34 รูปที่ 3-35 รูปที่ 3-36</p> <p>ภาคผนวกที่ 7.11 ภาคผนวกที่ 7.12</p>
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none">- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการโดยเฉพาะเครื่อง กำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำให้ทำการก่อสร้างในอาคารปิดครอบและ Superheater Safety Valve ของหม้อไอน้ำให้ทำการติดตั้งระบบ Silencer เพื่อลดระดับความดังของเสียง	<ul style="list-style-type: none">- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของโครงการติดตั้ง ในอาคารปิด และ Superheater Safety Valve ของหม้อไอน้ำได้ ติดตั้งระบบ Silencer เพื่อลดระดับความดังของเสียง	<ul style="list-style-type: none">-	<p>รูปที่ 3-37</p>

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-11)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) - ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง - ปลุกต้นไม้โดยรอบพื้นที่ของโรงงานในกลุ่มบริษัทเคเอสแอล เพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ปลุกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 3 เมตร บริเวณแนวรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ * ปลุกต้นไม้ 2 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 2 เมตร บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยด้านทิศใต้และปลุกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 3 เมตร บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยด้านทิศเหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทุก 3 ปีครั้ง โดยล่าสุดดำเนินการตรวจวัดในปี 2562 - ห้องควบคุม (Control Room) เป็นห้องปิดป้องกันเสียงดัง เพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - โครงการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง - ฝ่ายซ่อมบำรุงดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังติดตั้งในอาคารปิดและมีอุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักร - โครงการมีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามที่กำหนด - โครงการมีการปลุกต้นไม้โดยรอบ เพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบด้านเสียง บริเวณแนวรั้วด้านทิศเหนือและบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยด้านทิศเหนือของโครงการ โดยใช้ลำต้นไม้จากเรือนเพาะชำของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวกที่ 7.13 รูปที่ 3-38 รูปที่ 3-39 ภาคผนวกที่ 7.14 รูปที่ 3-37 รูปที่ 3-40 ภาคผนวกที่ 7.14 รูปที่ 3-12 รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-42



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-12)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">• ปลุกต้นไม้ 5 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 5 เมตร บริเวณริมรั้วบ้านพักพนักงานด้านทิศเหนือ- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามบุคลากรที่ทำงานอยู่ที่โรงเรียนบ้านหนองหมูถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการเป็นประจำทุกเดือนเพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน โดยให้ผู้บริหารของโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามบุคลากรที่ทำงานอยู่ที่โรงเรียนบ้านหนองหมูถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการเป็นประจำทุกเดือน และมีโครงการต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนโดยรอบ	-	รูปที่ 3-43 ภาคผนวกที่ 7.15
4. ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none">- ควบคุมมลพิษที่ปลดปล่อยจากโรงงานให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อบาเบญจพรรณและป่าไผ่ ในพื้นที่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร- ควบคุมปริมาณของพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกป่า โดยใช้พรรณไม้ของป่าเบญจพรรณ และป่าไผ่ ในพื้นที่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร- เมื่อการก่อสร้างได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ที่พักของพนักงานและคนงานจะต้องรีบรื้อถอนและขนย้ายออกไปจากพื้นที่โดยทันที หลังจากนั้นต้องปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อให้ดินสู่สภาพเดิมโดยเร็ว พื้นที่ใดสมควรต้องฟื้นฟูสภาพนิเวศด้วยการปลูกต้นไม้หรือปลูกเสริมก็ให้รีบดำเนินการในทันที- ในกรณีที่ต้องมีการสร้างถนนไปยังพื้นที่ดำเนินการ เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นให้รีบดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ให้คืนสู่สภาพเดิมในทันที	<ul style="list-style-type: none">- โครงการควบคุมมลพิษที่ปล่อยจากโรงงานให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และป่าในพื้นที่โดยรอบ- โครงการเพิ่มปริมาณของพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกป่าร่วมกับชุมชนโดยรอบ และกำหนดเป็นสวนป่าชุมชน- ปัจจุบันการก่อสร้างได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ที่พักของพนักงานและคนงานถูกรื้อถอนและขนย้ายออกไปจากพื้นที่เรียบร้อยแล้ว และได้ทำการฟื้นฟูสภาพนิเวศด้วยการปลูกต้นไม้และทำพื้นที่จอร์ดบรทุกอ้อย- ถนนภายในโครงการเป็นคอนกรีตและปลูกต้นไม้ทั้งสองฝั่ง	- - - -	ภาคผนวกที่ 3 รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-42 รูปที่ 3-44 รูปที่ 3-45 รูปที่ 3-46
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none">- ปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่ตั้งโครงการ รวมทั้งสองฝั่งถนน เพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยรวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมและนก ต้นไม้ที่ปลูกควรเป็นไม้ผล เช่น ทุเรียนและไทร เป็นต้น- เพื่อเป็นการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า จึงควรมีการปลูกสร้างสวนป่าในลักษณะของการปลูกไม้ชนิดต่าง ๆ ให้ใกล้เคียงกับป่าเบญจพรรณของป่าสงวนแห่งชาติ	<ul style="list-style-type: none">- โครงการปลูกต้นไม้ทั้งภายในพื้นที่โครงการและทั้งสองฝั่งถนน- โครงการได้ปลูกต้นไม้ภายในโครงการเพื่อเป็นการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า	- -	รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-42 รูปที่ 3-46 รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-42
6. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none">- แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none">- โครงการแนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 3-21



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-13)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถยนต์ ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา- จำกัดความเร็วในการขับขี่ตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดของโครงการตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดของโครงการ- ประสานงานและขอความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรังในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่างๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมีการร้องขอ	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถยนต์ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา- โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงในพื้นที่โครงการ- สภาพถนนในปัจจุบันยังสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ไม่พบการชำรุดเสียหาย	<ul style="list-style-type: none">---	<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3-8รูปที่ 3-21รูปที่ 3-45 รูปที่ 3-47
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none">- จัดสร้างระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของโรงงานน้ำตาลนิวกงไทย- ทำการออกแบบระบบระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนเก็บไว้เป็นน้ำต้นทุนและทำการออกแบบระบบระบายน้ำ โดยพิจารณาทิศทางไหลของน้ำตามเส้นชั้นความสูงของพื้นที่เพื่อไม่ให้ขวางทิศทางไหลของน้ำในพื้นที่ตามธรรมชาติ- ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและดินเขิน	<ul style="list-style-type: none">- โครงการรวบรวมน้ำฝนเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในการใช้ประโยชน์ที่บ่อเก็บน้ำดีของโรงงานน้ำตาลนิวกงไทย- โครงการออกแบบระบบระบายน้ำโดยพิจารณาทิศทางไหลของน้ำตามเส้นชั้นความสูงเพื่อให้ขวางทิศทางไหลของน้ำ- ทางโครงการได้ทำการขุดลอกทำความสะอาดระบบระบายน้ำให้สะอาดและระบายน้ำได้สะดวกอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none">---	<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3-48รูปที่ 3-49รูปที่ 3-29
8. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none">- จัดเตรียมถังมุลอยเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวม เพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรังนำไปกำจัด- กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้<ul style="list-style-type: none">* เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด* น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงและจากถังแยกน้ำและน้ำมันส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีถังขยะรองรับมูลฝอยทั่วไปอย่างเพียงพอ โดยรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรัง มาเก็บขยะ 3 ครั้ง/สัปดาห์<ul style="list-style-type: none">* โรงงานมีการจัดเก็บเรซินไว้ และดำเนินการส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2565* น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงทางโรงงานได้นำส่งไปกำจัดครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 17 มีนาคม 2564	<ul style="list-style-type: none">---	<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3-50รูปที่ 3-51 ภาคผนวกที่ 7.16-



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-14)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">* ถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ส่งให้บริษัท ขอนแก่น แอลกอฮอล์ จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์- จัดสร้างบ่อเก็บเถ้า (Ash Pond) ขนาดบ่อละ 76.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ โดยจะต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน- ทำการสูบน้ำวิเคราะห์ห้องค้ำประกอบทางเคมีของเถ้าปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนนำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์- จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none">* ถ้าส่งให้บริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน) เพื่อใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์- บ่อเก็บเถ้ามีจำนวน 20 บ่อ สลับใช้ครั้งละ 10 บ่อ มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน- เถ้าจะถูกสูบน้ำวิเคราะห์ห้องค้ำประกอบทางเคมีปีละ 1 ครั้ง- กากของเสียก่อนส่งกำจัดจะถูกส่งไปพักในอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none">----	<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3-52รูปที่ 3-24ภาคผนวกที่ 7.17รูปที่ 3-51 ภาคผนวกที่ 7.16
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none">- จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานได้ว่างลง- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ- เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศ การเปิดเวทีตามหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน เป็นต้น โดยการชี้แจงหรือให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ในสิ่งที่ เป็นข้อวิตกกังวล ซึ่งคณะทำงานจะลงพื้นที่ เพื่อการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการ ต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นหากไม่มีการจัดการที่ดี โดยเนื้อหาของการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และหรือชี้แจงจะเป็น สิ่งที่เป็นความวิตกกังวลของชุมชน	<ul style="list-style-type: none">- แรงงานที่จ้างส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น- โรงงานประสานงานกับชุมชนในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ- โครงการมีการเผยแพร่ข้อมูลโดยการแจกแผ่นพับ เกี่ยวกับกระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการ ต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น หากไม่มีการจัดการที่ดี รวมทั้งลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน อีกทั้ง โรงงานยังมีเจ้าหน้าที่คอยสอบถามผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็น ประจำทุกเดือน	<ul style="list-style-type: none">---	<ul style="list-style-type: none">ภาคผนวกที่ 7.18รูปที่ 3-53 ภาคผนวกที่ 7.19ภาคผนวกที่ 7.2 ภาคผนวกที่ 7.15 ภาคผนวกที่ 7.19



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-15)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ-1)	<ul style="list-style-type: none">- นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปรผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้ง เป็นประจำทุก 6 เดือน- ร่วมปรึกษาหารือกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบผู้แทนประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์การเอกชนในท้องถิ่น เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้าน มีความวิตกกังวล และทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง- พาดคะแนกรมการชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวลโดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมที่ยั่งยืนควบคู่การพัฒนาโครงการ- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน- มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชนร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง- สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขข้อหาได้ตรงจุด โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้บทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด	<ul style="list-style-type: none">- โครงการได้นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนโดยการติดข้อมูลประชาสัมพันธ์ และในการประชุมไตรภาคีทุก ๆ 3 เดือน- โครงการได้ร่วมปรึกษาหารือกับชุมชนโดยการเข้าพบผู้แทนประชาชน เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านมีความวิตกกังวล และทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชน- โครงการมีความพร้อมในการนำเสนอสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวลให้กับคณะกรรมการชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมอยู่เสมอ- โครงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน- โครงการได้สนับสนุนสินค้าอุปโภคบริโภค และพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนเครื่องมือให้แก่การอำเภอ บ่อพลอย และสนับสนุนแอลกอฮอล์ล้างมือแก่ชุมชน เป็นต้น- โครงการมีแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยมีคณะทำงานเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจและให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปี- โครงการมีแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผน พร้อมสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้บทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไป	<ul style="list-style-type: none">-------	<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3-34รูปที่ 3-35รูปที่ 3-36รูปที่ 3-43รูปที่ 3-53ภาคผนวกที่ 7.15รูปที่ 3-35รูปที่ 3-36รูปที่ 3-53ภาคผนวกที่ 7.20ภาคผนวกที่ 7.21ภาคผนวกที่ 7.21ภาคผนวกที่ 7.1ภาคผนวกที่ 7.15ภาคผนวกที่ 7.22ภาคผนวกที่ 7.1



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-16)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ-2)	<p>- จัดให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในการทำหน้าที่ร่วมกับบุคลากรที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนในการดำเนินงานของโครงการและสร้างความมั่นใจในการบริหารจัดการ ควบคุมกำกับดูแลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและสังคม โดยมีขอบเขตที่สำคัญดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">* อำนาจหน้าที่<ul style="list-style-type: none">• จัดทำแผนงานและกลยุทธ์งานมวลชนสัมพันธ์ที่จะดำเนินการร่วมกับชุมชน• ร่วมกับกลุ่มงานด้านเทคนิคในการเข้าพบปะชุมชนเพื่อทำความเข้าใจให้ความรู้ข่าวสารของโครงการและติดตาม/นำเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อชุมชน ตลอดจนการเยี่ยมชมนกกิจการของโครงการเป็นระยะเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ• ดำเนินการสำรวจความต้องการของชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสรุปรายงานต่อผู้บริหารเพื่อวางแผนในการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพ* องค์ประกอบของคณะกรรมการ<p>ประกอบด้วยคณะทำงาน จำนวน 10 คน จากฝ่ายผลิต ฝ่ายสนับสนุน (หน่วยพัสดุ หน่วยบัญชี/การเงิน เลขานุการ) วิศวกรเคมี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้จัดการโรงงานเป็นหัวหน้าคณะทำงาน</p>* วิธีการสรรหากรรมการ<p>กรรมการได้มาจากประกาศแต่งตั้งโดยผู้จัดการโรงงาน ซึ่งจะมีการคัดเลือกตัวแทนของแต่ละฝ่ายขึ้นมา</p>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง<p>เป็นเวลา 4 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการลาออก เสียชีวิตหรือเหตุอื่นใดที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้</p>* ความถี่ในการประชุม<p>ประชุมเป็นประจำทุก 1 เดือน</p>	<p>- โครงการมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และนัดประชุมหรือทุก ๆ 1 เดือน</p>	-	ภาคผนวกที่ 7.1 ภาคผนวกที่ 7.2

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-17)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ-3)	<p>- ในกรณีที่มิใช่ข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน</p> <p>- จัดให้มีคณะกรรมการตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในรูปแบบของคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ โดยอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการให้เป็นไปตามที่กำหนดร่วมกัน โดยมีขอบเขตที่สำคัญดังนี้</p> <p>* องค์ประกอบของคณะกรรมการ</p> <p>ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ</p> <p>* วิธีการสรรหา</p> <ul style="list-style-type: none"> กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากผู้บริหารสูงสุดขององค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานด้านสุขภาพโดยตำแหน่งหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย โดยการสรรหาของภาคราชการด้วยกันเองจากตำแหน่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งหรือผู้แทน หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านหลุมรั้ง หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ กำนันตำบลหลุมรั้งและผู้ใหญ่บ้านของชุมชนในพื้นที่ศึกษาคมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการโรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยผู้จัดการโรงงาน 	<p>- ปัจจุบันยังไม่มีเรื่องร้องเรียน หากมีเรื่องร้องเรียนทางโครงการจะส่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เข้าตรวจสอบ เพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่</p> <p>- โครงการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีโดยอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการให้เป็นไปตามที่กำหนด และจัดประชุมทุก 3 เดือน ซึ่งในปี 2564 มีการจัดประชุมไตรภาคีในวันที่ 10 พฤศจิกายน 2564 สำหรับปี 2565 มีแผนจะจัดทำในเดือนสิงหาคม 2565</p>	-	<p>รูปที่ 3-54 ภาคผนวกที่ 7.2 ภาคผนวกที่ 7.23</p> <p>รูปที่ 3-34 ภาคผนวกที่ 7.12 ภาคผนวกที่ 7.24</p>

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-18)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ-4)	<p>* โครงสร้างของคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 5 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต กลุ่มฝ่ายสนับสนุน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม <p>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนโดยความเห็นชอบของที่ประชุม</p> <p>* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ประสานความร่วมมือทั้งสามฝ่ายในการพิจารณาแผนงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการและกำหนดเป้าหมายของการดำเนินการเพื่อสร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ ตรวจเยี่ยมโครงการตามวาระที่กำหนด รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการและเผยแพร่ให้ชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบโดยมีวิธีการแปลผลที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ร่วมกันในกรณีที่เกิดการดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน <p>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <p>ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เป็นกรรมการ</p>			

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-19)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ-5)	<p>ได้อีกเมื่อครบกำหนดตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวรรคนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวรรคนั้น</p> <p>ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน</p> <p>ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตาย • ลาออก • คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ <p>* ความถี่ในการประชุม</p> <p>การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือน แต่หากพบว่ามีเหตุจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมดการวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p>			



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-20)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none">- จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากเริ่มดำเนินการโครงการโดยใช้แนวทางการประเมินตามหลักวิชาการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี- ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญในการวางแผนและดำเนินงานกิจกรรมอนามัยชุมชนร่วมกันในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ- ประสานงานกับทางสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญในการเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยใหม่และจำนวนผู้ป่วยสะสมที่ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคเกี่ยวกับระบบเลือดและพยาธิสภาพอื่นที่เป็นผลเนื่องจากมลพิษทางอากาศ โรคผิวหนังที่เกี่ยวข้องเนื่องจากมลพิษทางอากาศที่เข้ารับการรักษาสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ สำหรับใช้ประโยชน์เพื่อเป็นดัชนีชี้วัดอุบัติการณ์ของโรคเนื่องจากมลพิษทางอากาศและภาวะสุขภาพของประชากรในพื้นที่ รวมทั้งเป็นแนวทางจัดทำนโยบายการเฝ้าระวังสุขภาพของประชากรในพื้นที่ที่มีอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวโดยสถานีอนามัยทั้ง 2 แห่ง- ประสานงานและให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่เพื่อออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการตรวจและรักษาโรค อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none">- โครงการจัดทำผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากเริ่มดำเนินโครงการแล้วเสร็จภายใน 1 ปี- โครงการได้ดำเนินงานด้านกิจกรรมอนามัยชุมชนและได้ขอข้อมูลด้านสาธารณสุขพร้อมทั้งสนับสนุนการออกบริการสุขภาพเพื่อชุมชน- โครงการมีการประสานงานกับทางสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญในการเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยใหม่และจำนวนผู้ป่วยสะสมที่ป่วยด้วยโรคต่าง ๆ	-	ภาคผนวกที่ 7.25
			-	ภาคผนวกที่ 7.26
			-	รูปที่ 3-55 ภาคผนวกที่ 7.27
		<ul style="list-style-type: none">- โครงการร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหลุมรังออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่บริการสุขภาพเพื่อชุมชนเป็นประจำทุกปี	-	รูปที่ 3-55 ภาคผนวกที่ 7.26 ภาคผนวกที่ 7.27



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-21)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หลังจากการจัดตั้งกองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบโครงการแล้วเสร็จควรหารือกับคณะกรรมการกองทุนเพื่อบรรจุโครงการตรวจสอบเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยไว้ด้วยโดยอาศัยงบประมาณส่วนหนึ่งของกองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบโครงการ - จัดกิจกรรมรณรงค์และส่งเสริมการรักษาสุขภาพ รวมทั้งการให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานป้องกันการแพร่ระบาดของโรคของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้โครงการงดการจัดกิจกรรมรณรงค์และส่งเสริมการรักษาสุขภาพ หากสถานการณ์คลี่คลายแล้ว โครงการจะวางแผนดำเนินกิจกรรมต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - -
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ - ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> • การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมี และถ่าน • ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์เผชิญเพลิง - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย - จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง - โครงการจัดอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงานตามแผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีวาระ 2 ปี - โครงการมีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวกที่ 7.28 ภาคผนวกที่ 7.29 ภาคผนวกที่ 7.30 ภาคผนวกที่ 7.28 รูปที่ 3-56



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-22)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมีและฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในการฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้งที่- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงาน- พนักงานจะต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะของงานทุกครั้งเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่าง ๆ- โครงการมีพาหนะสำรองไว้ในกรณีฉุกเฉิน- โครงการมีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยง- โครงการมีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งล่าสุดมีการจัดกิจกรรมในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2564 สำหรับปี 2565 มีแผนจะจัดทำในช่วงเดือนตุลาคม 2565	<ul style="list-style-type: none">------	<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3-57รูปที่ 3-58รูปที่ 3-59รูปที่ 3-60รูปที่ 3-61รูปที่ 3-62รูปที่ 3-63รูปที่ 3-64รูปที่ 3-65รูปที่ 3-18รูปที่ 3-66ภาคผนวกที่ 7.31ภาคผนวกที่ 7.29ภาคผนวกที่ 7.32



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-23)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-2)	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเพื่อใช้งานตามกฎหมายกำหนด- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาพยาบาลยังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย- ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสอบสภาพประจำปี รวมถึงการตรวจหาสารเสพติดรวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกฎหมายที่กำหนด- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น- จัดทำระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสำเลียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงาน- กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย เป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีห้องพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และพยาบาลประจำ 1 คน และคนขับรถพยาบาล 1 คน- พยาบาลประจำโครงการจะปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน แต่ถ้าอาการเจ็บป่วยมากจะส่งไปโรงพยาบาลบ่อพลอย- พนักงานใหม่ทุกคนจะต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และพนักงานประจำจะตรวจสอบสุขภาพ 1 ครั้ง/ปี รวมถึงการตรวจหาสารเสพติดด้วย ซึ่งล่าสุดมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2564 สำหรับปี 2565 มีแผนจะจัดทำในช่วงเดือนตุลาคม 2565- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพจะบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุการดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุทุกครั้ง- โครงการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และป้ายกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน- โครงการมีระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสำเลียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงาน- พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไป	<ul style="list-style-type: none">-------	<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3-66รูปที่ 3-67รูปที่ 3-68รูปที่ 3-69รูปที่ 3-67รูปที่ 3-68รูปที่ 3-69ภาคผนวกที่ 7.33ภาคผนวกที่ 7.34รูปที่ 3-70ภาคผนวกที่ 7.35รูปที่ 3-71ภาคผนวกที่ 7.36รูปที่ 3-16รูปที่ 3-17



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-24)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-3)	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีที่หนีบน้ำดับเพลิงโดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง- การป้องกันอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเพลิงไหม้บริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง* ติดตั้งระบบดับเพลิงตลอดแนวสายพานลำเลียงเพื่อสามารถพ่นน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน* ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วของสายพานลำเลียงที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดไฟฟ้าสถิตย์จากกากอ้อยและการออกแบบตัวอาคารของสายพานเป็นโลหะที่มีจุดสัมผัสกับพื้นดิน ทำให้ช่วยลดความต่างศักย์ที่เกิดขึ้นในสายพานลำเลียงกากอ้อย* จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงตลอด 24 ชั่วโมง* มีการกำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงอย่างชัดเจนและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด- บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยครอบคลุมบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยและเพลิงไหม้รุนแรง* พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหมวกกันน็อกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ระคายเคืองจากกากอ้อย	<ul style="list-style-type: none">- โครงการติดตั้งที่หนีบน้ำดับเพลิงโดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย- โครงการมีมาตรการป้องกันอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเพลิงไหม้บริเวณระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง โดยติดตั้งระบบดับเพลิงตลอดแนวสายพานลำเลียง และยกเลิกการใช้สายพานแบบขนาบมาใส่สายพานแบบสะพานโซ่แทน ดังนั้น จะไม่เกิดไฟฟ้าสถิตย์ระหว่างสายพานกับกากอ้อย โดยตัวกากอ้อยที่มีความชื้นประมาณ 50-60 เปอร์เซ็นต์ จึงไม่ก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบตลอดเวลาที่มีการเดินเครื่อง และได้ติดกล้องวงจรปิดเพื่อตรวจตราบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อย มีข้อกำหนดการตรวจเช็คระบบดับเพลิงและมีการจัดเตรียมรถดับเพลิงไว้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการอพยพหนีไฟบริเวณระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดทางโครงการมีการจัดกิจกรรมในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2564 สำหรับปี 2565 มีแผนจะจัดทำในช่วงเดือนตุลาคม 2565	- -	รูปที่ 3-59 รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7 รูปที่ 3-9 รูปที่ 3-72 ภาคผนวกที่ 7.37
		<ul style="list-style-type: none">- พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่รัดกุมมิดชิดและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับประเภทงาน	-	รูปที่ 3-18



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-25)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-4)	<ul style="list-style-type: none">- จัดทำแผนการตรวจความปลอดภัยหม้อไอน้ำและดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวตลอดอายุโครงการตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้- การจัดการหม้อไอน้ำ<ul style="list-style-type: none">• ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดในระดับ High High Alarm จะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที• ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำ• ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร• ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง- การจัดการท่อขนส่งก๊าซชีวภาพ<ul style="list-style-type: none">• ติดตั้ง Inline Flame arrestor ของท่อขนส่งก๊าซชีวภาพ เพื่อป้องกันการเกิด Back Fire ตามมาตรฐาน EN 12874 อิง Code ASME B31.3• จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งก๊าซชีวภาพตามวาระอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none">- จป.วิชาชีพ/จป.หัวหน้างาน ดำเนินการตามแผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยทำการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำทุกไตรมาส- ห้องควบคุมติดตั้งระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ และตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำทุกไตรมาส- ปัจจุบันทางโครงการไม่มีการรับส่งก๊าซชีวภาพ	- -	ภาคผนวกที่ 7.3 ภาคผนวกที่ 7.29 รูปที่ 3-73 ภาคผนวกที่ 7.3 -
12. สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none">- ภายหลังขยายกำลังการผลิต จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 30,201 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 8.9 ของพื้นที่ทั้งหมด (339,072 ตารางเมตร) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประจำถิ่นและพันธุ์ไม้ยืนต้นที่พบเห็นในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-42



ตารางที่ 3-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติตามครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
มาตรการทั่วไป	8	8	-	-	-	-	-	-
1. คุณภาพอากาศ								
1.1 มาตรการทั่วไป	10	10	-	-	-	-	-	-
1.2 มาตรการขนส่งเชื้อเพลิงจากหน่วยงานภายนอกมาใช้ในช่วง Start up	3	3	-	-	-	-	-	-
1.3 มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บกากอ้อย	7	7	-	-	-	-	-	-
1.4 มาตรการจัดการก๊าซชีวภาพ	2	-	-	-	2	-	-	- โครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้ เนื่องจากปัจจุบันโครงการไม่มีการรับ-ส่งก๊าซชีวภาพ
1.5 มาตรการทั่วไปของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ	1	1	-	-	-	-	-	-
1.6 การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	3	3	-	-	-	-	-	-
1.7 การลำเลียงเต้าปิ้งลงลานกองเก็บเต้าของโรงปุ๋ยอินทรีย์ในการกำจัดมูลของบริษัทเคเอสแอล กรีน อินโนเวชัน จำกัด (มหาชน) สาขาบ่อพลอย	2	2	-	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติตามครบถ้วน	ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)								
1.8 การควบคุมฝุ่นเถ้าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ	3	3	-	-	-	-	-	-
1.9 มาตรการช่วยเหลือชุมชน	1	1	-	-	-	-	-	-
2. ทรัพยากรน้ำ								
2.1 ป่อตกไข่ม้วนน้ำมัน	1	1	-	-	-	-	-	-
2.2 น้ำเสียจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน	1	1	-	-	-	-	-	-
2.3 น้ำชะกองกากอ้อย	2	2	-	-	-	-	-	-
2.4 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต	6	6	-	-	-	-	-	-
2.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวน้ำ	2	2	-	-	-	-	-	-
3. เสียง	9	9	-	-	-	-	-	-
4. ทรัพยากรป่าไม้	4	4	-	-	-	-	-	-
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	2	2	-	-	-	-	-	-
6. การคมนาคม	4	4	-	-	-	-	-	-
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3	3	-	-	-	-	-	-
8. การจัดการกากของเสีย	5	5	-	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติตามครบถ้วน	ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	13	13	-	-	-	-	-	-
10. สาธารณสุข	6	3	-	-	-	-	-	-
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	24	21	-	-	1	-	-	- โครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้ เนื่องจากปัจจุบันโครงการไม่มีการรับ-ส่งก๊าซชีวภาพ
12. สุนทรียภาพ	1	1	-	-	-	-	-	-



รูปที่ 3-1 สภาพปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 3-2 ระบบดักฝุ่นแบบ Pre-dust Collector ต่ออนุกรมกับ
Wet Scrubber สำหรับหม้อไอน้ำทั้ง 4 ชุด



รูปที่ 3-3 อาคารเก็บอุปกรณ์อะไหล่ของโครงการ



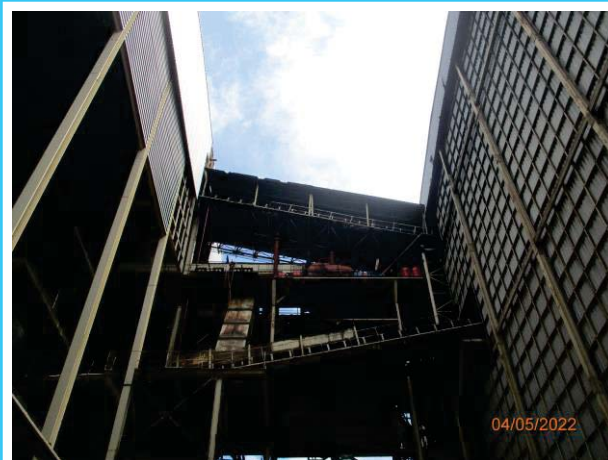
รูปที่ 3-4 โรงซ่อมบำรุงของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล



รูปที่ 3-5 รถบรรทุกกากอ้อย มีการปิดคลุมอย่างมิดชิด



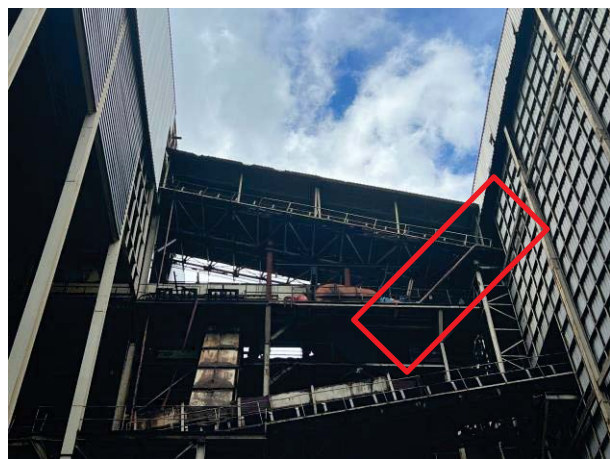
รูปที่ 3-6 ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงจากกระบวนการสกัด
น้ำอ้อยแผนกกลูทิบของโรงงานน้ำตาลนิวกูญไทย



รูปที่ 3-7 ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงจากลานกองเก็บกากอ้อย



รูปที่ 3-8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถยนต์



รูปที่ 3-9 หั้วฉีดสำหรับฉีดพรมบริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย



รูปที่ 3-10 หั้วฉีดแทนป็นสำหรับฉีดพรมกากอ้อย



รูปที่ 3-11 ตาข่ายรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย



รูปที่ 3-12 ปลุกต้นสนประดิพัทธ์ สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย



รูปที่ 3-13 ปลุกต้นสนประดิพัทธ์ ซ่อมแซมในกรณีที่ดินไม้ตาย



รูปที่ 3-14 รถแทรกเตอร์คอยดันกากอ้อยเพื่อหมุนเวียนกากอ้อย



รูปที่ 3-15 พนักงานทำความสะอาดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย



รูปที่ 3-16 ป้ายห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าลานกองเก็บกากอ้อย



รูปที่ 3-17 ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย



รูปที่ 3-18 พนักงานสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีขีด



รูปที่ 3-19 เจ้าหน้าที่ดูแลสายพานลำเลียง



รูปที่ 3-20 รถสำหรับบรรทุกถ่าน มีผ้าใบคลุมกระบะบรรทุก



รูปที่ 3-21 ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-22 รถฉีดพรมน้ำบริเวณรอบโครงการ



รูปที่ 3-23 พนักงานทำความสะอาดเศษถ่านที่ตกบนพื้นบริเวณปล่อยหม้อไอน้ำ



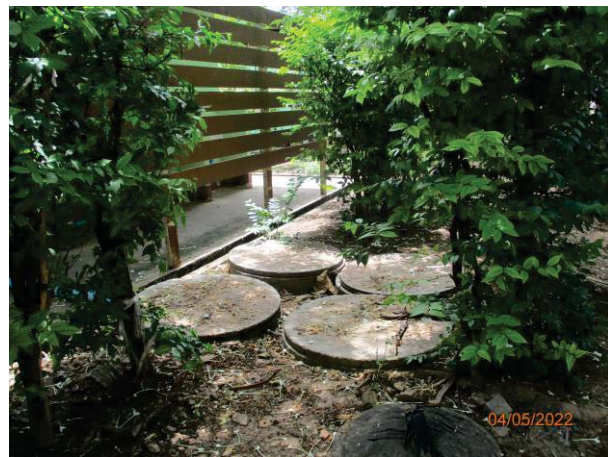
รูปที่ 3-24 บ่อถ่าน



รูปที่ 3-25 ระบบถังแยกน้ำและน้ำมันบริเวณฝ่ายยานยนต์



รูปที่ 3-26 ระบบถังแยกน้ำและน้ำมันบริเวณโรงอาหาร



รูปที่ 3-27 ระบบบำบัดดินแบบถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ



รูปที่ 3-28 รางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อย



รูปที่ 3-29 ทำความสะอาดรางระบายน้ำ



รูปที่ 3-30 ถังปรับสภาพน้ำจากการฟื้นฟูสภาพตัวกลาง



รูปที่ 3-31 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)
ต่ออนุกรมกับบ่อบ่ม (Maturation Pond)



รูปที่ 3-32 พื้นที่ไร่อ้อยของโรงงานน้ำตาล



รูปที่ 3-33 เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3-34 ประชุมไตรภาคี



รูปที่ 3-35 นำผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมไปติดบอร์ด
ประชาสัมพันธ์องค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้ง



รูปที่ 3-36 นำส่งผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับผู้นำชุมชน



รูปที่ 3-37 เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังติดตั้งในอาคารปิด



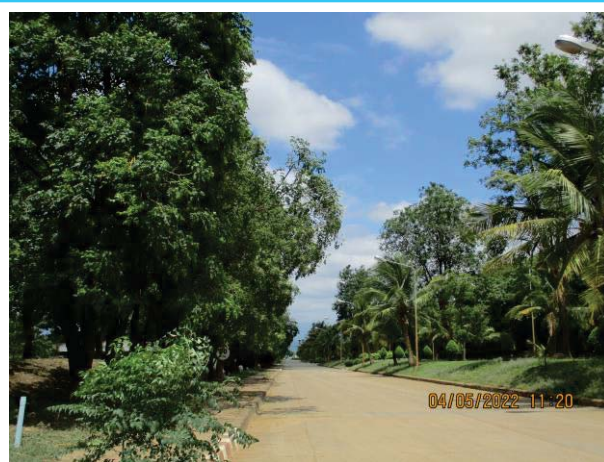
รูปที่ 3-38 ห้องควบคุม (Control Room) เป็นห้องปิด



รูปที่ 3-39 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง



รูปที่ 3-40 อุปกรณ์ปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง



รูปที่ 3-41 การปลูกต้นไม้โดยรอบ เพื่อเป็นแนวกันชน



รูปที่ 3-42 พื้นที่สีเขียวในโครงการ



รูปที่ 3-43 เจ้าหน้าที่โครงการเข้าสอบถามโรงเรียนบ้านหนองหมูถึงผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ



รูปที่ 3-44 บริเวณที่เคยเป็นบ้านพักคนงาน



รูปที่ 3-45 ถนนภายในโครงการเป็นคอนกรีต



รูปที่ 3-46 ปลุกต้นไม้ทั้งสองฝั่งถนน



รูปที่ 3-46 ปลุกต้นไม้ทั้งสองฝั่งถนน (ต่อ)



รูปที่ 3-47 สภาพถนนปัจจุบัน



รูปที่ 3-48 บ่อกักเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลนิวกุญไทย



รูปที่ 3-49 รางระบายน้ำฝนภายในโครงการ



รูปที่ 3-50 ถังขยะบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-51 อาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม



รูปที่ 3-52 ลานกองเก็บถั่วเพื่อใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของบริษัท เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 3-53 โครงการประสานงานกับชุมชนให้ความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ



รูปที่ 3-54 สํารวจรับรู้ความคิดเห็น 13 หมู่บ้านทุก ๆ 1 เดือน



รูปที่ 3-55 ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ร่วมกับ รพ.สต.บ้านหลุมรัง จำนวน 13 หมู่บ้าน



รูปที่ 3-56 สัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 3-57 ถังดับเพลิง



รูปที่ 3-58 ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิงบริเวณโครงการ



รูปที่ 3-59 ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิงบริเวณลานกองกากอ้อย



รูปที่ 3-60 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ถุงมือสั่น)



รูปที่ 3-61 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หมวกนิรภัย)



รูปที่ 3-62 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (รองเท้านิรภัย)



รูปที่ 3-63 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (แว่นตากันฝุ่น)



รูปที่ 3-64 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หน้ากากกันเชื้อ)



รูปที่ 3-65 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ถุงมือยาว)



รูปที่ 3-66 รถฉุกเฉินประจำโครงการ



รูปที่ 3-67 ห้องพยาบาลของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล



รูปที่ 3-68 พยาบาลประจำห้องพยาบาล



รูปที่ 3-69 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 3-70 ป้ายสถิติความปลอดภัย



รูปที่ 3-71 จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และป้ายกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



รูปที่ 3-72 รถดับเพลิง



รูปที่ 3-73 ห้องควบคุมติดตั้งระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 3-74 กล้องวงจรปิดตรวจดูการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ



รูปที่ 3-75 ตัวจ่ายไฟฟ้าบริเวณโรงไฟฟ้า



รูปที่ 3-76 ตัวจ่ายไฟฟ้าออกสู่ภายนอกโครงการ



รูปที่ 3-77 บริเวณโรงอาหารภายในพื้นที่โครงการ

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสรุปรายละเอียดการปฏิบัติได้ดังตารางที่ 4-1.1 และมีรายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง, คุณภาพอากาศในบรรยากาศ, คุณภาพน้ำ, ระดับเสียง และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีขอบเขตการดำเนินงานแสดงดังตารางที่ 4-1.2 มีตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 4-1 ถึงรูปที่ 4-8

ตารางที่ 4-1.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขापอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขापอพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำทั้ง 4 ปล่อง กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วย Particulate, NO _x as NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, CO ^{1/} - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ครั้งละ 1 ปล่อง โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดคือ Particulate, CO ^{1/} ทั้งนี้ทุกครั้งที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องให้ระบุค่าความชื้นของเชื้อเพลิงพร้อมกับรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ	<u>กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)</u> 1) ปล่อง Boiler No.1 2) ปล่อง Boiler No.2 ^{2/} 3) ปล่อง Boiler No.3 ^{2/} 4) ปล่อง Boiler No.4 ^{2/} <u>กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)</u> 1) ปล่อง Boiler No.1 2) ปล่อง Boiler No.2 ^{2/} 3) ปล่อง Boiler No.3 ^{2/} 4) ปล่อง Boiler No.4 ^{2/}	2 ครั้ง/ปี ช่วงที่บ้อย 1 ครั้ง ช่วงละลายน้ำตาล 1 ครั้ง (เฉพาะชุดที่ใช้งาน)	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 พบว่า ปล่องที่ทำการตรวจวัดมีปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	-	รูปที่ 4-44 ถึงรูปที่ 4-51 ภาคผนวกที่ 3

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

^{2/} ไม่มีการเดินระบบ



ตารางที่ 4-1.1 (ต่อ-1)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปโดยดัชนี ในการตรวจวัดประกอบด้วย - TSP - PM10 - SO ₂ - NO ₂ - WSWD (เฉพาะที่ รร.บ้านหนองหมู) - PM2.5 ^{1/} (เฉพาะพื้นที่โครงการ)	จุดตรวจวัด 4 จุด 1) โรงเรียนบ้านหนองหมู 2) โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง 3) โรงเรียนไทยรัฐวิทยา (บ้านลำเหย) 4) บ้านบ่อเหียง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเกี่ยวกับการตรวจวัดปล่อย	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณชุมชนใกล้เคียงโรงงาน ในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	-	รูปที่ 4-52 ถึงรูปที่ 4-56 ภาคผนวกที่ 3
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปโดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) - L ₉₀ - Annoyance Noise ทั้งนี้ให้ทำการประเมินระดับการรบกวน และหาวิธีการปรับลดระดับการรบกวน หากมีค่าเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านหนองหมู 2) โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	-	รูปที่ 4-57 ถึงรูปที่ 4-58 ภาคผนวกที่ 3

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด



ตารางที่ 4-1.1 (ต่อ-2)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ 3.1 ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทั้งก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียปล่อยสุดท้าย โดยดัชนีที่ต้องตรวจวัดดังนี้ - pH - Temperature - BOD - COD - TDS - Oil & Grease - TKN	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 4 จุด <u>ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ต่ออนุกรมกับบ่อป่ (Maturation Pond)</u> 1) ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2) บ่อบำบัดน้ำเสียปล่อยสุดท้าย <u>ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond)</u> 1) บ่อบรรวมน้ำชะกองกากอ้อย 2) บ่อฟักน้ำทิ้งหลังการบำบัด	1 ครั้ง/เดือน	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 พบว่า น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	-	รูปที่ 4-59 ถึงรูปที่ 4-82 ภาคผนวกที่ 3
3.2 ตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำชะลานกองกากอ้อย โดยดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - pH - BOD - COD - TSS - TKN - Phosphate-Phosphorus	- ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย	1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย ในเดือนมีนาคม 2565 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่คงที่	-	-

ตารางที่ 4-1.1 (ต่อ-3)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำฝนในชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - pH - Sulfate - Nitrate	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน จำนวน 5 บริเวณ - โรงเรียนบ้านหนองหมู - บ้านจัดสรร - โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง - บ้านไร่ใหม่ - พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล	1 ครั้ง/เดือน ช่วงฤดูฝน (พ.ค. – ต.ค.)	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ในช่วงเดือนพฤษภาคม และมีมิถุนายน 2565 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข	-	ภาคผนวกที่ 3
4. ทรัพยากรป่าไม้ ติดตามตรวจสอบการรื้อถอนและการเจริญเติบโตของกล้าไม้ทั้งความโตและความสูง	- สวนป่าที่โครงการปลูก	2 ครั้ง/ปี ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินการ	- ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการและการกลับเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่า นับตั้งแต่เปิดดำเนินการโครงการในปี พ.ศ. 2554 จนถึงปี พ.ศ. 2560 พบว่า ระยะเวลา 6 ปี ดังนั้นจึงหยุดสำรวจต้นไม้ และสัตว์ป่า	-	-
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า - พื้นที่โครงการ และบริเวณสองฝั่งถนน - พื้นที่โครงการ	การเจริญเติบโตของต้นไม้ การกลับเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่า	1 ครั้ง/ปี ในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินการโครงการ			
6. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - สำรวจสุขภาพของประชาชน - สำรวจสุขภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้สอดคล้องกับชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการสำรวจสุขภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ล่าสุดในวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564 สำหรับในปี 2565 มีแผนจะจัดทำในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวกที่ 7.22



ตารางที่ 4-1.1 (ต่อ-4)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน ทำการตรวจสอบสภาพพนักงาน ดังนี้ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของไต ทำการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำทุกคน ด้วย รายการตรวจวัด เช่นเดียวกับพนักงานใหม่ - ตรวจสมรรถภาพของปอด*	- ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ทุกคน - ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำ * ตรวจพนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย บริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย	ก่อนเริ่มทำงาน 1 ครั้ง/ปี	- ทางโครงการมีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 สำหรับพนักงานประจำจะตรวจสอบสภาพ 1 ครั้ง/ปี รวมถึงการตรวจหาสารเสพติดด้วย	-	ภาคผนวกที่ 7.33 ภาคผนวกที่ 7.34
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดย ดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย (1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน - Leq 8 hr	- บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	4 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานในเดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน 2565 และพบว่า บริเวณที่ตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	-	รูปที่ 4-84 รูปที่ 4-85 ภาคผนวกที่ 3



ตารางที่ 4-1.1 (ต่อ-5)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) (2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น บริเวณพื้นที่การทำงาน - Inhalable Dust - Respirable Dust	- พื้นที่อาคารกองเก็บกากอ้อย - ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย - บริเวณหม้อไอน้ำ	4 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง บริเวณพื้นที่การทำงาน ในเดือนมีนาคม และเดือน มิถุนายน 2565 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมี ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	-	รูปที่ 4-86 ถึงรูปที่ 4-88 ภาคผนวกที่ 3
(3) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ - Inhalable Dust - Respirable Dust - WS/WD	<u>ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น บริเวณพื้นที่ลานเก็บ กากอ้อย ได้แก่</u> - พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตารายที่ ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวทิศทางลม พัดผ่านเหนือลม - พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตารายที่ ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวทิศทางลม พัดผ่านเหนือลม - พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตารายที่ ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวทิศทางลม พัดผ่านใต้ลม - พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตารายที่ ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวทิศทางลม พัดผ่านใต้ลม	3 ครั้ง/ปี	- เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย พบว่า มีความเข้มข้น อยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองใน บรรยากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและบริเวณ ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงของกองเก็บกากอ้อยพบว่า มีค่าอยู่ ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	รูปที่ 4-89 ถึงรูปที่ 4-95 ภาคผนวกที่ 3



ตารางที่ 4-1.1 (ต่อ-6)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) (3) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (ต่อ) - TSP - PM 10 - WS/WD	<u>ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง</u> - พื้นที่ชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมของพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยจำนวน 1 จุด เป็นเวลา 1 วัน	3 ครั้ง/ปี		-	รูปที่ 4-96 ถึงรูปที่ 4-98 ภาคผนวกที่ 3
(4) ตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT)	ในพื้นที่ 2 บริเวณ ได้แก่ - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	4 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงานในเดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน 2565 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีอุณหภูมิ WBGT อยู่เกณฑ์ที่มาตราฐานกำหนดตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน	-	รูปที่ 4-99 ถึงรูปที่ 4-100 ภาคผนวกที่ 3
7.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ, ผลต่อสุขภาพพนักงาน, ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- ทางโครงการมีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	-	ภาคผนวกที่ 7.35



ตารางที่ 4-1.2

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขাপอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขापอพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง <u>กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)</u> 1) ปล่อง Boiler No.1 2) ปล่อง Boiler No.2 3) ปล่อง Boiler No.3 4) ปล่อง Boiler No.4	- TSP, NO _x as NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, CO ^{1/} - TSP, NO _x as NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, CO ^{1/} - TSP, NO _x as NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, CO ^{1/} - TSP, NO _x as NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, CO ^{1/}	- US.EPA. Method 5, 6C, 7E, 10, 11 - US.EPA. Method 5, 6C, 7E, 10, 11 - US.EPA. Method 5, 6C, 7E, 10, 11 - US.EPA. Method 5, 6C, 7E, 10, 11	10 และ 11 ก.พ. 65
	<u>กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)</u> 1) ปล่อง Boiler No.1 2) ปล่อง Boiler No.2 3) ปล่อง Boiler No.3 4) ปล่อง Boiler No.4	- TSP, CO ^{1/} - TSP, CO ^{1/} - TSP, CO ^{1/} - TSP, CO ^{1/}	- US.EPA. Method 5, 10 - US.EPA. Method 5, 10 - US.EPA. Method 5, 10 - US.EPA. Method 5, 10	10 และ 11 ก.พ. 65
	1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 4 จุด เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง 1) โรงเรียนบ้านหนองหมู 2) โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง 3) โรงเรียนไทยรัฐวิทยา (บ้านลำเหย) 4) บ้านป่อเตี้ย	- TSP - PM10 - NO ₂ - SO ₂ - WS/WD (เฉพาะที่ รร.บ้านหนองหมู) - PM2.5 (เฉพาะพื้นที่โครงการ) ^{1/}	- Hi-Volume, Gravimetric Method - PM10 Size Selective, Gravimetric Method - Chemiluminescence Analyzer - UV-Fluorescence Analyzer - Cup/Vane Anemometer - PM2.5 Dichotomous Sampler, Gravimetric Method	4-10 ก.พ. 65 4-11 ก.พ. 65 4-11 ก.พ. 65
2. ระดับเสียงใน บรรยากาศทั่วไป	ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปและระดับการรบกวน 1) โรงเรียนบ้านหนองหมู 2) โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง	- Leq, Lmax, L ₅₀ - Annoyance Noise	- Integrated Sound Level Meter	6-9 ก.พ. 65

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด



ตารางที่ 4-1.2 (ต่อ-1)

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขापอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขापอพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ	3.1 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 4 จุด <u>ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerated Lagoon)</u> <u>ตอนแรกกับบ่อปฏัก (Maturation Pond)</u> 1) ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2) บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย <u>ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond)</u> 1) บ่อรวบรวมน้ำระลอกแรก 2) บ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- pH - Temperature - BOD - COD - TDS - Oil & Grease - TKN	- Electrometric Method - Certified Thermometer - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method - Close Reflux, Titrimetric Method - Dried at 180°C - Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method - Macro Kjeldahl, Titrimetric Method	27 ม.ค. 65 5 ก.พ. 65 24 มี.ค. 65 21 เม.ย. 65 18 พ.ค. 65 20 มิ.ย. 65
	3.2 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระลอกแรกก่อนบ่อบำบัด จำนวน 1 จุด 1) ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย	- pH - Temperature - BOD - COD - TSS - TKN - Phosphate-Phosphorus	- Electrometric Method - Certified Thermometer - 5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method - Closed Reflux Method, Titrimetric Method - Dried at 103-105°C - Macro Kjeldahl, Titrimetric Method - Ascorbic Acid Colorimetric Method	26 ต.ค. 64
	3.3 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน จำนวน 5 จุด 1) โรงเรียนบ้านหนองหมู 2) บ้านจัดสรร 3) โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง 4) บ้านไร่ใหม่ 5) พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล	- pH - Sulfate - Nitrate	- Electrometric Method - Ion Chromatography Method - Ion Chromatography Method	18 พ.ค. 65 20 มิ.ย. 65

ตารางที่ 4-1.2 (ต่อ-2)

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. ทรัพยากรป่าไม้	ตรวจสอบการรบกวนตายและการเจริญเติบโตของกล้าไม้ทั้งความโตและความสูง ปีละ 2 ครั้ง 1) สวนป่าที่โครงการปลูก	- การรบกวนตาย - ความโต - ความสูง	- แบบบันทึกข้อมูล/รูปถ่าย - แบบบันทึกข้อมูล/รูปถ่าย - แบบบันทึกข้อมูล/รูปถ่าย	ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการและการกลับเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่า นับตั้งแต่เปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2554 จนถึงปี พ.ศ. 2560 ผ่านระยะเวลา 6 ปี ดังนั้นจึงหยุดสำรวจต้นไม้ และสัตว์ป่า
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบการกลับเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่าเปรียบเทียบกับก่อนการมีโครงการ ปีละ 1 ครั้ง	- การเจริญเติบโตของต้นไม้ - การกลับเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่า	- แบบบันทึกข้อมูล/รูปถ่าย - แบบบันทึกข้อมูล/รูปถ่าย	สำรวจครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 1-7 พ.ย. 64
6. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทน หน่วยงานเกี่ยวข้อง โดยให้สอดคล้องกับชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ทำแบบสอบถาม	สำรวจครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 1-7 พ.ย. 64
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	7.1 ตรวจสอบสภาพพนักงาน 1) ตรวจสอบสภาพพนักงานเข้าใหม่	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของไต	- ตรวจสอบสภาพร่างกายโดยแพทย์	ตรวจ 1 ครั้ง ก่อนรับเข้าทำงาน ดังภาคผนวกที่ 7.33



ตารางที่ 4-1.2 (ต่อ-3)

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขাপอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขापอพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของไต - ตรวจสมรรถภาพของปอด	- ตรวจสอบสภาพร่างกายโดยแพทย์	ตรวจเป็นประจำทุกปี โดยตรวจวัดครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 7-8 ธันวาคม 2564 ดังภาคผนวกที่ 7.34
	7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน <u>ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr.)</u> 1) อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า <u>ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นพื้นที่การทำงาน</u> 1) พื้นที่อาคารกองเก็บกากอ้อย 2) ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย 3) บริเวณหม้อไอน้ำ	- Leq, Lmax - Inhalable Dust - Respirable Dust	- Integrated Sound Level Meter - Personal Air Sampler with Filter Holder (PVC Filter); Gravimetric Method - Personal Air Sampler with Filter Holder (Cyclone Filtration : PVC Filter); Gravimetric Method	24 มี.ค. 65 20 มี.ย. 65 25 มี.ค. 65 20 มี.ย. 65

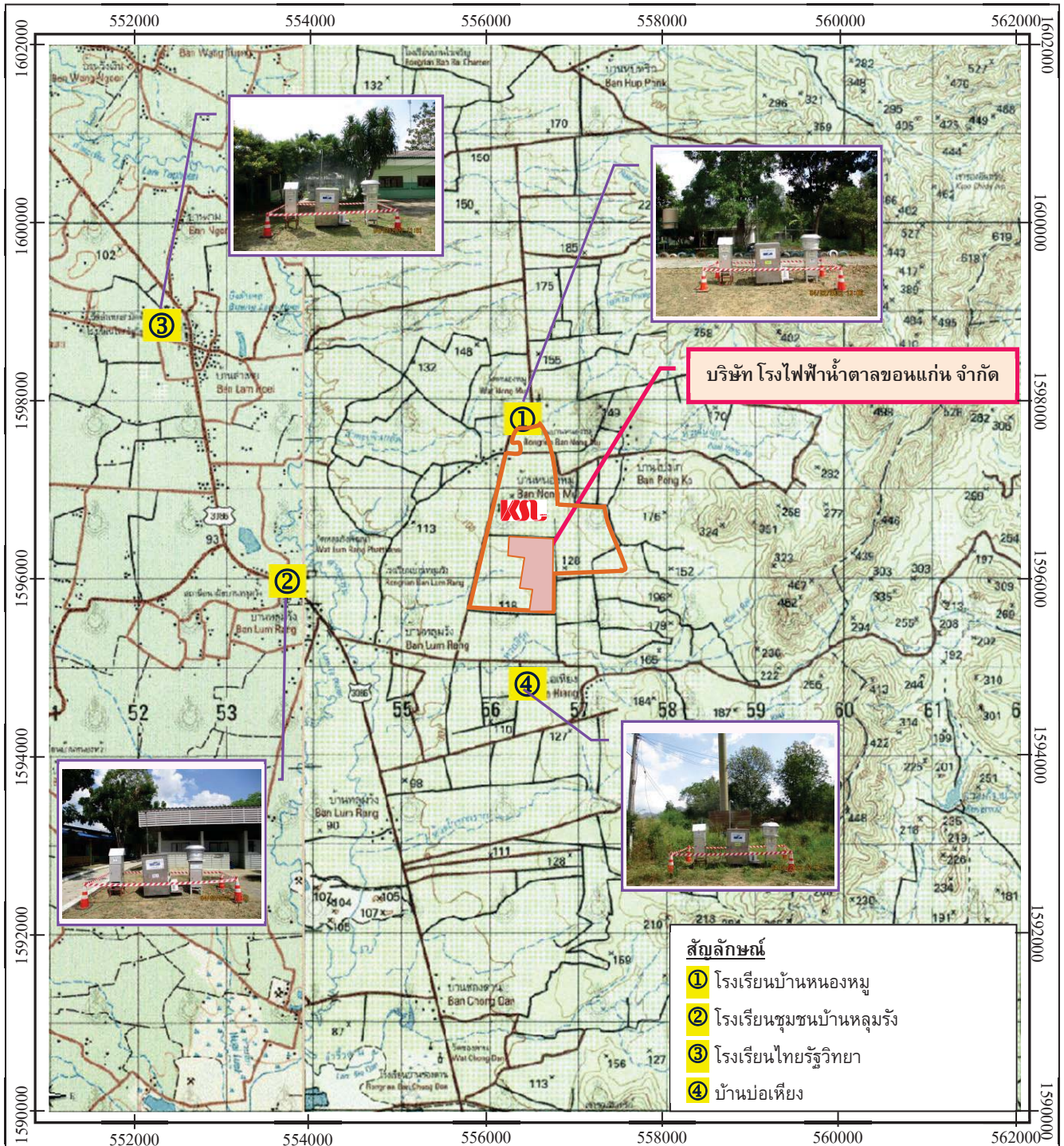


ตารางที่ 4-1.2 (ต่อ-4)

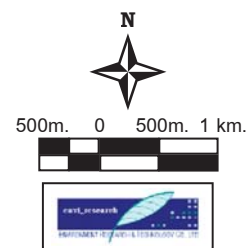
ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<u>ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นบริเวณลานเก็บกากอ้อย</u> 1) ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในและภายนอก ตายุที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนว ทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลม	- Inhalable Dust - Respirable Dust	- Personal Air Sampler with Filter Holder (PVC Filter); Gravimetric Method - Personal Air Sampler with Filter Holder (Cyclone Filtration : PVC Filter); Gravimetric Method	25 มี.ค. 65
	<u>ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในบรรยากาศบริเวณ ลานเก็บกากอ้อยและบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</u> 1) บริเวณลานเก็บกากอ้อย	- WS/WD	- Cup/Vane Anemometer	24-25 มี.ค. 65
	2) พื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงของพื้นที่ลานเก็บกากอ้อย	- WS/WD - TSP - PM 10 - Heat Stress	- Cup/Vane Anemometer - Hi-Volume, Gravimetric Method - PM10 Size Selective, Gravimetric Method - Heat Stress Monitor	24-25 มี.ค. 65
	<u>ระดับความร้อน (Heat Stress)</u> 1) บริเวณหม้อไอน้ำ 2) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			24 และ 25 มี.ค. 65 20 มี.ย. 65

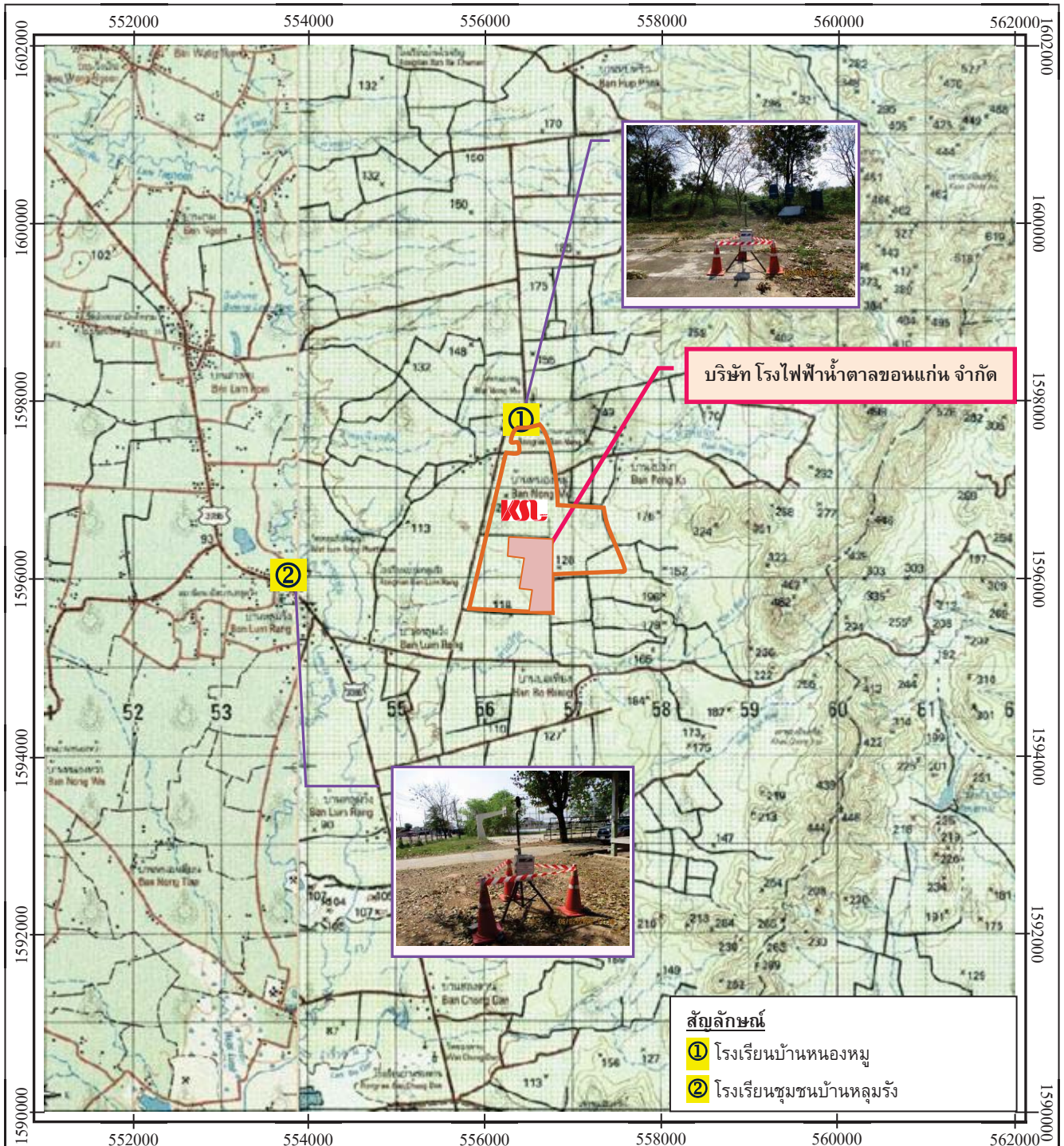


รูปที่ 4-1 แผนผังจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าตลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย)
ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าตลขอนแก่น จำกัด
(สาขาบ่อพลอย)

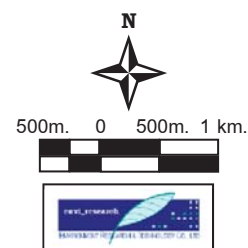


4838II	4938III	4938II
4837I	4937IV	4937I
4837II	4937III	4937II

ดัชนีแผนที่

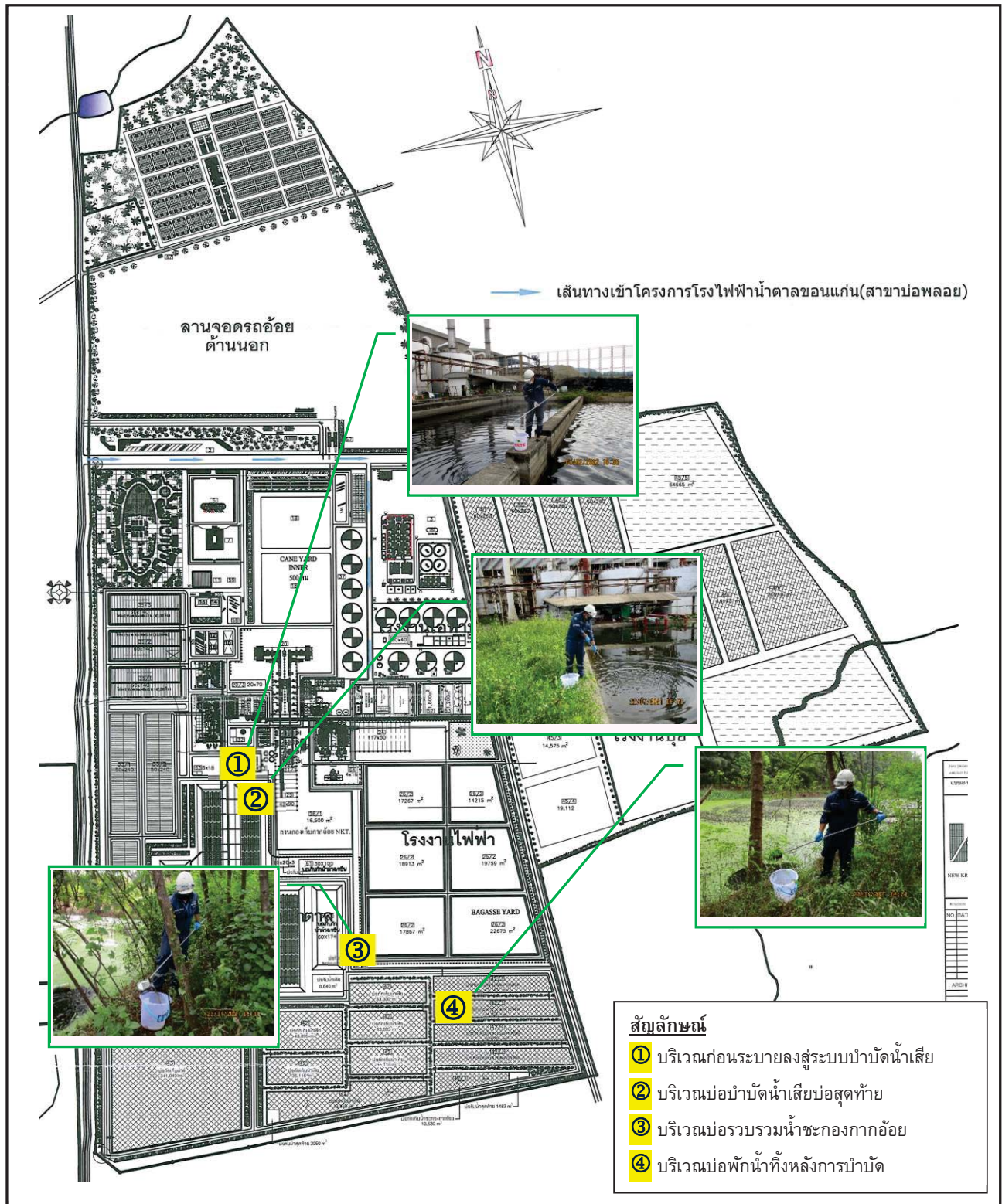


รูปที่ 4-2 แผนผังจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาม่วง)
ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด
(สาขาม่วง)

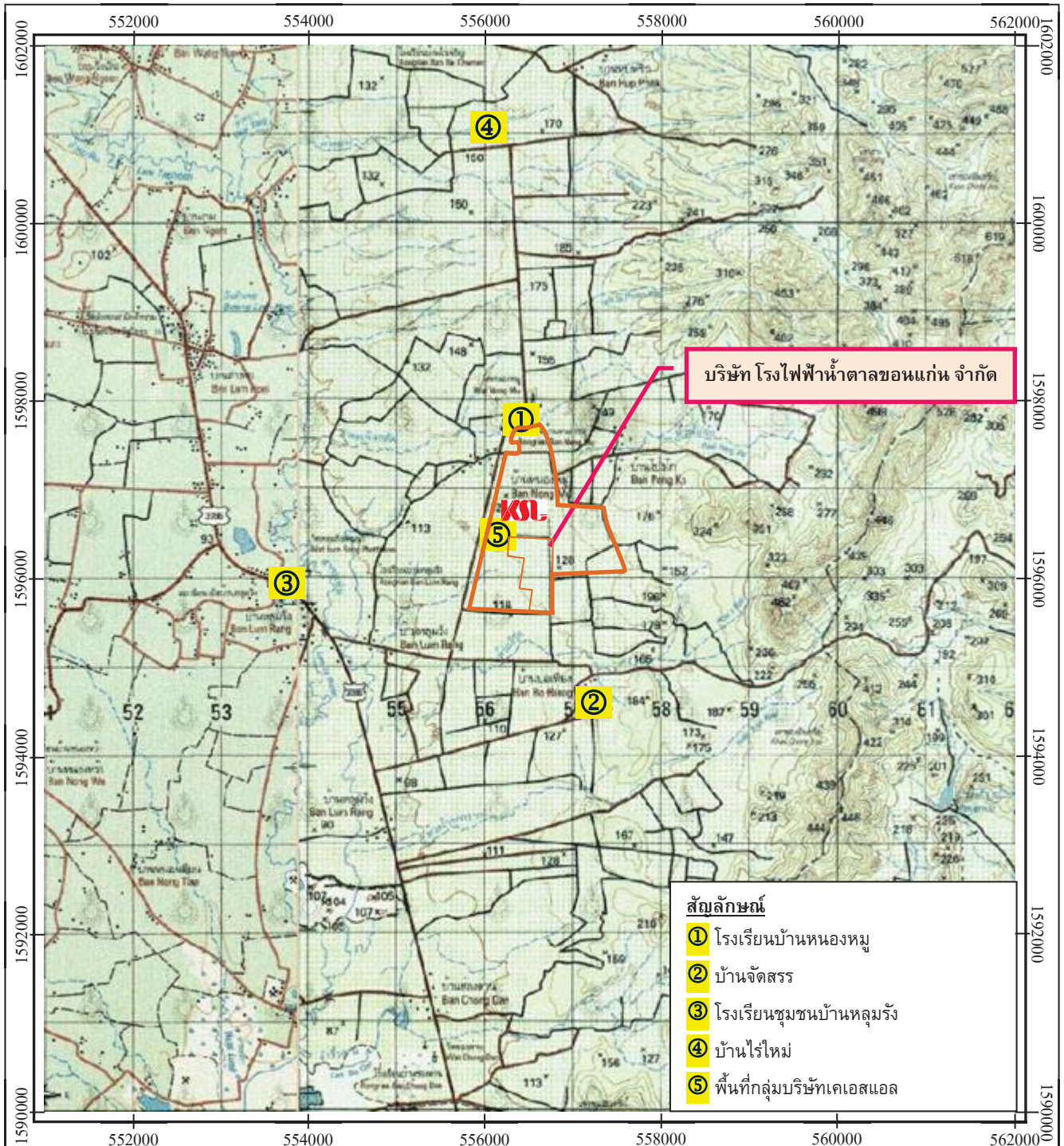


4838II	4938III	4938II
4837I	4937IV	4937I
4837II	4937III	4937II

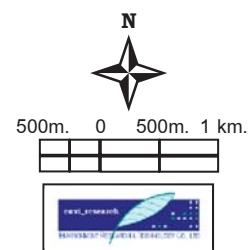
ดัชนีแผนที่



รูปที่ 4-3 แผนผังจุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

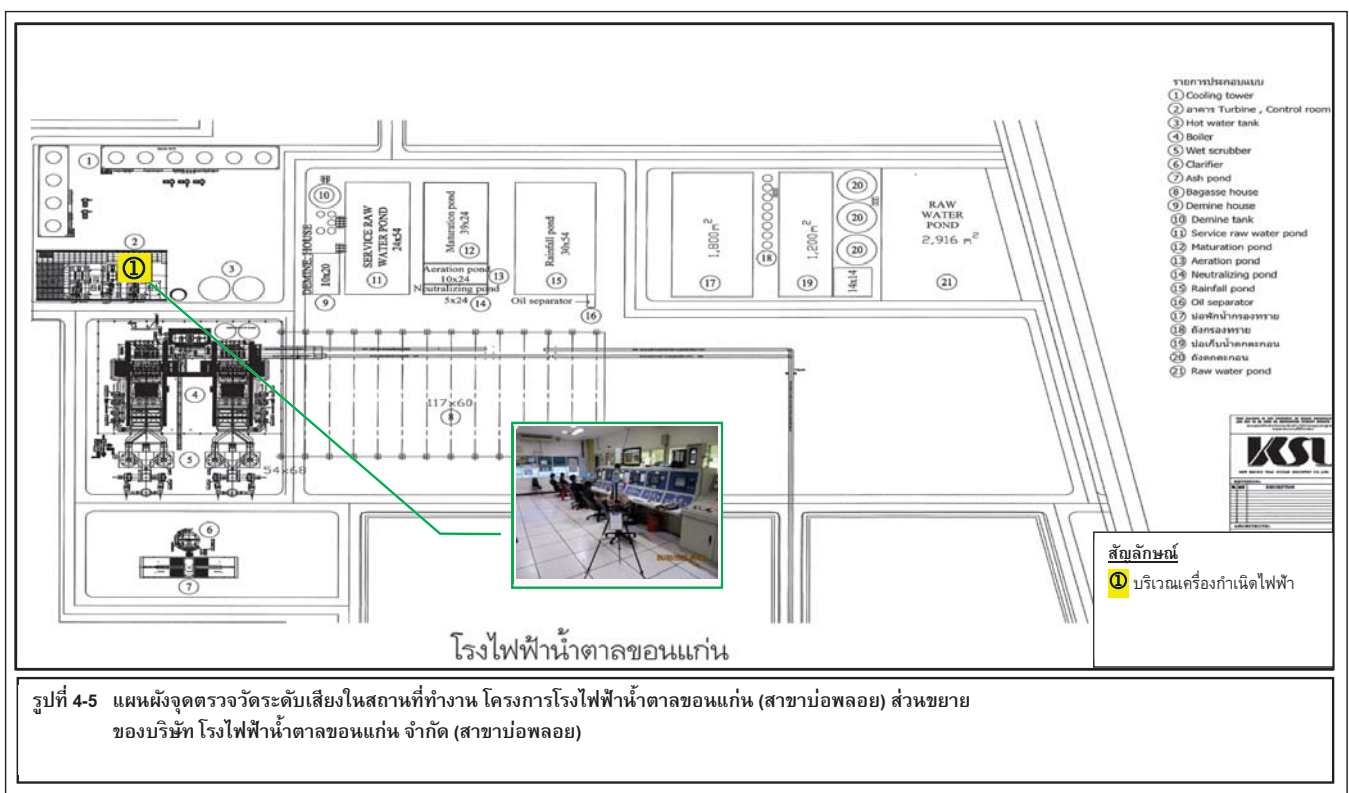


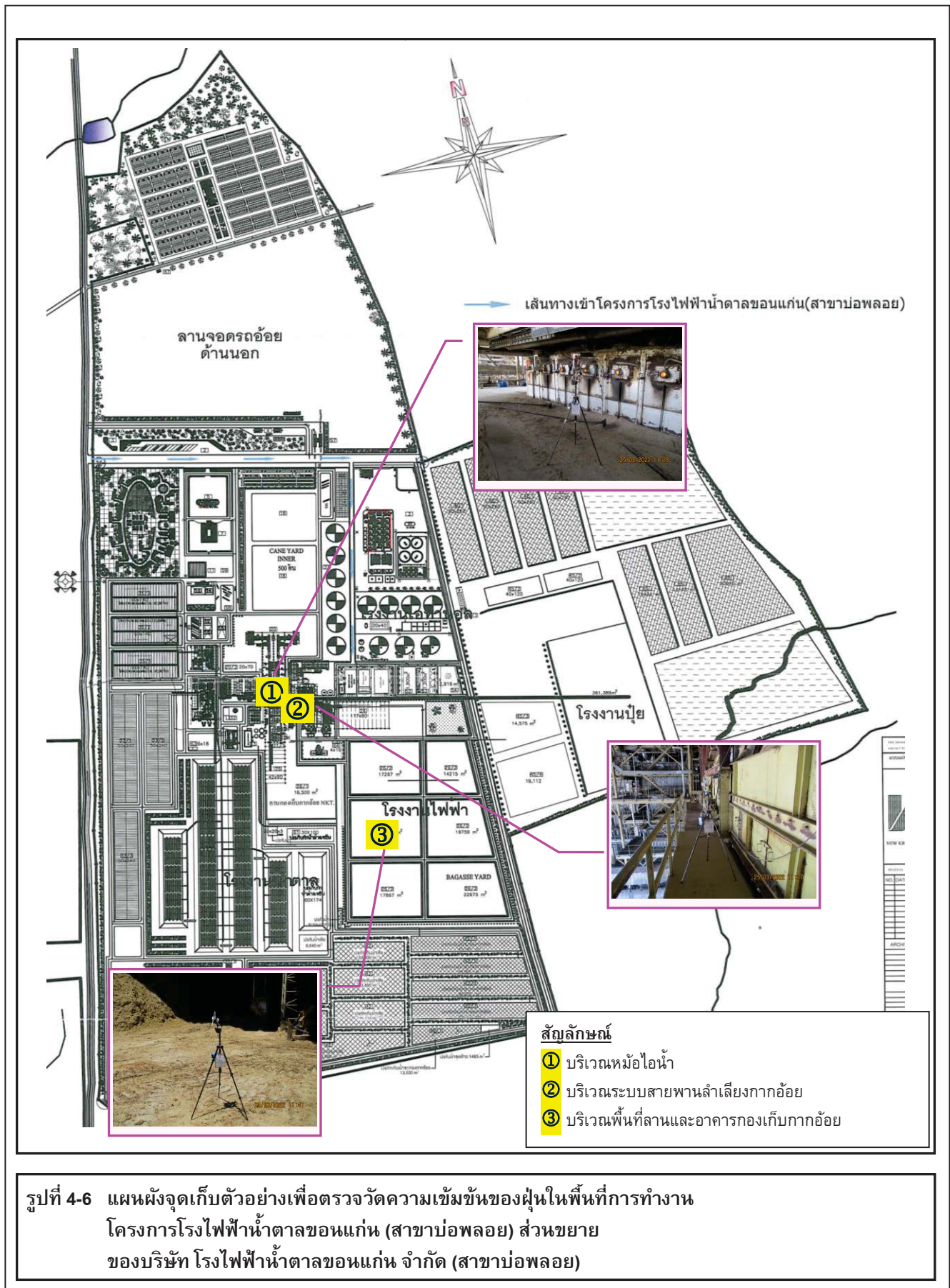
รูปที่ 4-4 แผนผังจุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผืน
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาม่วง)
ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด
(สาขาม่วง)

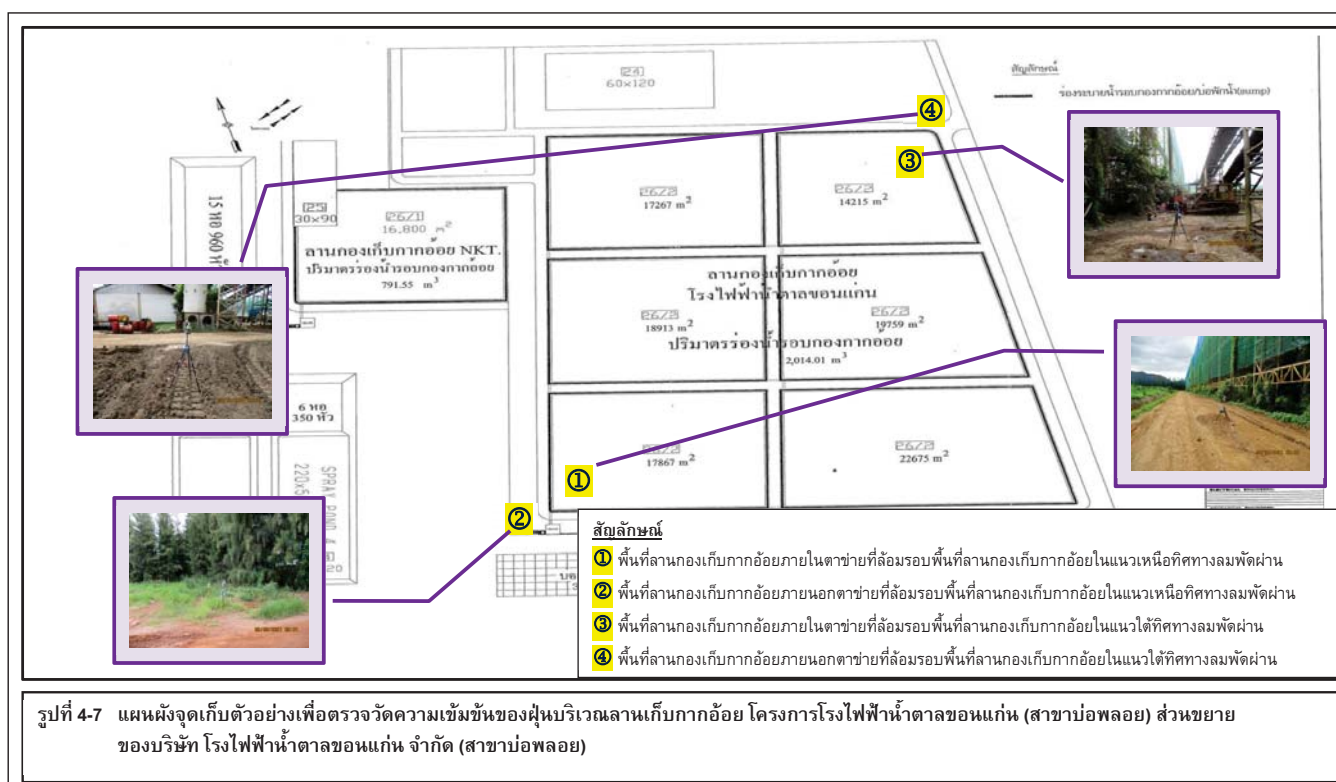


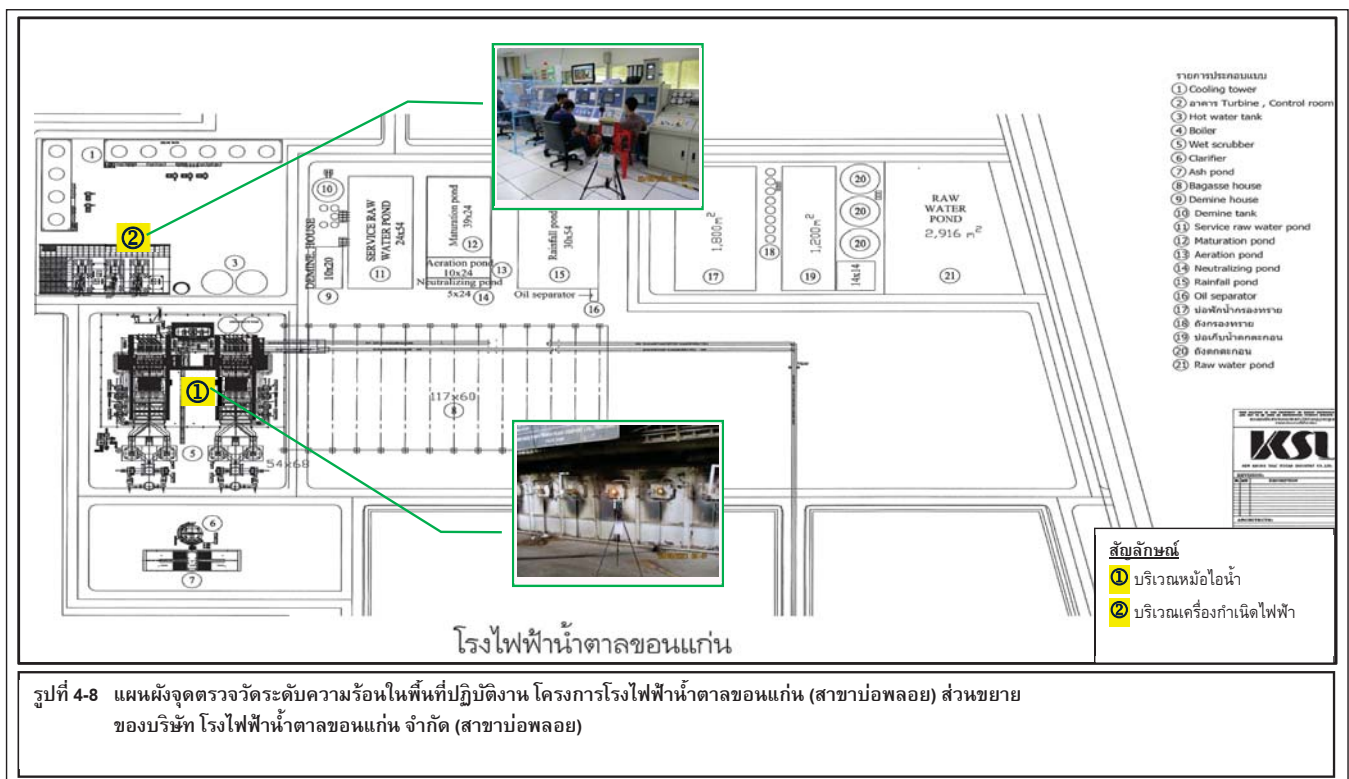
4838II	4938III	4938II
4837I	4937IV	4937I
4837II	4937III	4937II

ดัชนีแผนที่









4.2 วิธีการเก็บและวิเคราะห์

การตรวจวัดและวิเคราะห์ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน ตามที่ราชการกำหนดและมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป สรุปวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Stack Sampling & Analysis - Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer Method	การตรวจวัดก๊าซมลพิษอากาศจากปล่องระบายโดยวิธีการตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจวัด โดยการดูดอากาศจากปล่องระบายผ่านตัวกรองฝุ่นด้วยอัตราการดูด 1 L/min เข้าเครื่องมือตรวจวัดตัวอย่างอากาศ (Flue Gas Analyzer) ซึ่งเป็นการตรวจวัดตามวิธี Instrumental Analyzer Method อ้างอิงวิธีการตรวจวัดเทียบเท่า Method 6C มีหน่วยเป็น ppm
- Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Instrumental Analyzer Method	การตรวจวัดก๊าซมลพิษอากาศจากปล่องระบายโดยวิธีการตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจวัด โดยการดูดอากาศจากปล่องระบายผ่านตัวกรองฝุ่นด้วยอัตราการดูด 1 L/min เข้าเครื่องมือตรวจวัดตัวอย่างอากาศ (Flue Gas Analyzer) ซึ่งเป็นการตรวจวัดตามวิธี Instrumental Analyzer Method อ้างอิงวิธีการตรวจวัดเทียบเท่า Method 7E มีหน่วยเป็น ppm
- Total Suspended Particulate	Isokinetic Stack Sampling Technique (Glass Fiber Filter); Gravimetric Method (U.S.EPA Method 5)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) แบบไอโซไคเนติก (Isokinetic Sampling) การชักตัวอย่างอากาศจากปล่องด้วยอัตราความเร็วเท่ากับอัตราความเร็วของอากาศเสียดูดอากาศด้วย Probe ผ่าน Glass Fiber Filter ที่อยู่ใน Filter Heating System ทั้งสองส่วนต้องควบคุมอุณหภูมิ $120 \pm 14^{\circ}\text{C}$ ต่อกับชุดควบแน่น แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยการชั่งเปรียบเทียบน้ำหนักก่อนและหลังหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองและเก็บได้จากน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น โดยวิธี Gravimetric มีหน่วยเป็น mg/Nm^3

ตารางที่ 4-2 (ต่อ-1)

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Stack Sampling & Analysis - Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method (U.S.EPA Method 10)	การตรวจวัดก๊าซมลพิษอากาศจากปล่องระบายโดยวิธีการตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจวัด โดยการดูดอากาศจากปล่องระบายผ่านตัวกรองฝุ่นด้วยอัตราการดูด 1 L/min เข้าเครื่องมือตรวจวัดตัวอย่างอากาศ (Flue Gas Analyzer) ซึ่งเป็นการตรวจวัดตามวิธี Instrumental Analyzer Method อ้างอิงวิธีการตรวจวัดเทียบเท่า Method 10 มีหน่วยเป็น ppm
- Hydrogen Sulfide	Air Sampler Pump with Impinger Holder (Chemical Absorption); Iodometric Method (U.S.EPA Method 11)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Air Sampler Pump ปรับอัตราการไหล 0.5-2.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศด้วย Probe ผ่าน Reagent, CdSO ₄ แล้วนำมาไทเทรตกับสารละลายโซเดียมไธโอซัลเฟต ใช้น้ำแบ่งเป็นอินดิเคเตอร์ โดยวิธี Iodometric มีหน่วยเป็น ppm
Ambient - Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sampler; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีกระดาดกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาดกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองจะติดบนกระดาดกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric นำมาคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น mg/m ³

ตารางที่ 4-2 (ต่อ-2)

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Ambient (Cont.) - Particulate Size Less Than 10 Micron	PM10 Size Selective, High-Volume Air Sampler; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี PM10 Size Selective, Hi-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีกระดาดกรองชนิดใยหิน (Quartz Fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาดกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะไหลผ่านรูเปิดไปเกาะติดอยู่ที่กระดาดกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric นำมาคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น mg/m ³
- Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Chemiluminescence Method	เก็บตัวอย่างและตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้เครื่อง NOx Chemiluminescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการให้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นสูงกว่า 600 นาโนเมตร ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm
- Sulfur Dioxide	UV-Fluorescence Method	เก็บตัวอย่างและตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยใช้เครื่อง SO2 UV-Fluorescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการให้แสงอัลตราไวโอเลต (UV) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และวัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้นด้วย Photomultiplier Tube กับวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm

ตารางที่ 4-2 (ต่อ-3)

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Ambient (Cont.) - Particulate Size Less Than 2.5 Micron	PM2.5 Dichotomous Sampler; Gravimetric Method	<p>วิธีการตรวจวัด PM2.5 ในบรรยากาศ สามารถวัดด้วยวิธี Gravimetric Method เป็นวิธีการมาตรฐานของ US.EPA. ที่เรียกว่า Federal Reference Method (FRM) ซึ่งมีข้อกำหนดตามที่ระบุใน 40 CFR part 53, Appendix L โดยมีหลักการตรวจวัด (Principle) ดังนี้</p> <p>1) เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ (Air Sampler) จะดูดอากาศในบรรยากาศด้วยอัตราการไหลคงที่ เข้าสู่ช่องทางเข้าอากาศ (Inlet) ที่มีลักษณะพิเศษ และผ่านตัวคัดแยกขนาดของฝุ่นละอองที่ลักษณะเป็นแผ่นตกกระทบ (Impactor) โดยฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) จะถูกคัดแยกออกมาเพื่อรวบรวมไว้บนกระดาดทรงประภท Polytetrafluoroethylene (PTFE) ตลอดช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง</p> <p>2) ชั่งน้ำหนักกระดาดทรงแต่ละแผ่น (หลังจากปรับสภาพอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์แล้ว) ทั้งก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักสุทธิของ PM2.5 ที่ได้ สำหรับปริมาตรอากาศทั้งหมดคำนวณโดยเครื่องตรวจวัด ได้จากอัตราการไหลของอากาศที่วัดได้ ณ อุณหภูมิและความดันบรรยากาศจริง และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่าง ความเข้มข้นของ PM2.5 ในบรรยากาศ คำนวณจากน้ำหนักของ PM2.5 ทั้งหมดหารด้วยปริมาตรอากาศ ความเข้มข้นที่ได้มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)</p>
- Wind Speed/Wind Direction	Wind Speed, Wind Direction Sensor Wind Vane and Rotating Anemometer	ดำเนินการตรวจวัดและบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมด้วยเครื่อง Cup-Vane Anemometer เป็นเวลา 24 ต่อเนื่อง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง โดยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลและจัดทำ Wind Rose Diagram
Noise Level - Noise (Leq 24 hr.)	Integrated Sound Level Meter (Leq, Lmax, L90)	ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr.) และบันทึกระดับเสียงได้ต่อเนื่อง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.), ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุดในรูปของหน่วยเป็นเดซิเบลเอ (dB (A))
- Annoyance Noise	Integrated Sound Level Meter (Leq, L90)	ทำการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90; L90) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงขณะมีการรบกวน นำมาคำนวณค่าระดับการรบกวน ตามวิธีที่กำหนดไว้ในประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2553

ตารางที่ 4-2 (ต่อ-4)

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Wastewater - pH	Grab Sampling; Electrometric Method (pH Meter)	ทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม โดยใช้วิธี Electrometric เป็นการวัดสภาพความเป็นกรดหรือด่างของน้ำ สิ่งที่ยังชี้ความเป็นกรด คือ ความเข้มข้นของ H^+ และสิ่งที่ยังชี้ความเป็นเบส คือ ความเข้มข้นของ OH^- ในตัวอย่างน้ำ โดยนำอิเล็กโทรดจุ่มลงในน้ำ เครื่องจะแสดงค่าความเป็นกรดหรือด่าง ที่ตรวจวัดได้
- Temperature	Grab Sampling; Certified Thermometer	ทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม โดยใช้ Thermometer จุ่มลงในน้ำ ขณะทำการเก็บตัวอย่างประมาณ 20 วินาที หรือจนกระทั่งค่านี้ เครื่องจะแสดงค่าอุณหภูมิที่ตรวจวัดได้ มีหน่วยเป็น $^{\circ}C$
- Total Dissolved Solids	Grab Sampling; Dried at $180^{\circ}C$	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาผ่านกระดาษกรอง GF/C แล้วนำน้ำที่ผ่านการกรองใส่ในถ้วยระเหยที่ทราบน้ำหนัก น้ำไประเหยให้แห้งด้วยไอน้ำ แล้วอบที่อุณหภูมิ $180^{\circ}C$ และทำให้เย็นในเดซิเคเตอร์ ซึ่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีหน่วยเป็น mg/l หรือ ppm
- Biochemical Oxygen Demand	Grab Sampling; 5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1 L. แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ซึ่งต้องนำตัวอย่างที่มีการเจือจางหรือเอามาโดยตรง ใส่ขวดแก้วบีโอดีขนาด 300 ml. บ่มที่อุณหภูมิ $20^{\circ}C$ เป็นเวลา 5 วัน และวัดด้วย DO Meter วัดค่า DO_0 ก่อนบ่มและวัดค่า DO_5 หลังบ่ม คำนวณหาค่า BOD มีหน่วยเป็น mg/l
- Chemical Oxygen Demand	Grab Sampling; Closed Reflux Titrimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดซัลฟูริก 1.0 ml. แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องย่อยสลายด้วยสารเคมี ในสภาวะที่เป็นกรดสารละลายมาตรฐานโปแตสเซียมไดโครเมตในปริมาณที่มากเกินพอใช้ Ag^+ เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาโดยใช้อุณหภูมิ $150 \pm 2^{\circ}C$ เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หาไทเทรตโดยใช้เฟอร์ไรนเป็นอินดิเคเตอร์ จากนั้นนำไปไทเทรตด้วยสารละลายมาตรฐานเฟอร์รัสแอมโมเนียมซัลเฟต (FAS) จนถึงจุดยุติ มีหน่วยเป็น mg/l
- Oil and Grease	Grab Sampling; Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดแก้วสีชาปากกว้าง ขนาด 500-1,000 ml. ใส่กรดซัลฟูริก 0.5-1.0 ml. แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำที่มีฟิเอชเป็นกรดสกัดด้วยตัวทำละลายในกรวยแยก จากนั้นระเหยตัวทำละลายจนแห้ง นำไปวางในเดซิเคเตอร์ ซึ่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาน้ำมันและไขมัน มีหน่วยเป็น mg/l

ตารางที่ 4-2 (ต่อ-5)

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Wastewater (Cont.) - Total Kjeldahl Nitrogen	Grab Sampling; Macro Kjeldahl, Titrimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดซัลฟูริก 1.0 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาหยดยกับกรดซัลฟูริก โพแทสเซียมซัลเฟต และเมอร์คิวรียอดไฮดรอกไซด์ จากนั้นทำให้เป็นด่างด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์-โซเดียมไทโอซัลเฟต นำไปกลั่นโดยใช้กรดบอริกเป็นตัวจับ นำไปไตเตรตกับกรดซัลฟูริก ที่มีสารละลายอินดิเคเตอร์ผสม เป็นอินดิเคเตอร์จนถึงจุดยุติ นำมาคำนวณหาที่เคเอ็น มีหน่วยเป็น mg/l
- Sulfate	Ion Chromatography	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง และกรองตัวอย่างแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Ion Chromatography มีหน่วยเป็น mg/l
- Nitrate as Nitrogen	Ion Chromatography	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง และ กรองตัวอย่างแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Ion Chromatography มีหน่วยเป็น mg/l
Working Condition - Inhalable Dust	Personal Air Sampler with Filter Holder (PVC Filter); Gravimetric	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 1.0-2.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Polyvinyl Chloride Filter โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาตร 7-133 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์โดยการชั่งเปรียบเทียบน้ำหนักฝุ่นละอองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องชั่งละเอียด หาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นนำมาคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธี Gravimetric มีหน่วยเป็น mg/m³
- Respirable Dust	Personal Air Sampler with Filter Holder (Cyclone/PVC Filter); Gravimetric	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 1.7 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่านไซโคลนคัตขนาดฝุ่นและ Polyvinyl Chloride Filter โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาตร 20-400 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์โดยการชั่งเปรียบเทียบน้ำหนักฝุ่นละอองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องชั่งละเอียด หาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นนำมาคำนวณหาปริมาณฝุ่นละออง โดยวิธี Gravimetric มีหน่วยเป็น mg/m³

ตารางที่ 4-2 (ต่อ-6)

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Working Condition (Cont.) Integrated Sound Level Meter (Leq 8 hr, Lmax)		ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr) และบันทึกระดับเสียงได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr), ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด มีหน่วยเป็น dB(A)
Heat Stress Monitor		ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิชนิด Heat Stress Monitor รายงานผลการตรวจวัดเป็นอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) มีหน่วยเป็น °C

4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-3 ถึงตารางที่ 4-33 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 คุณภาพอากาศ

4.3.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องของโครงการ จำนวน 4 ปล่อง คือปล่องทำการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติ Boiler No.1, Boiler No.2, Boiler No.3 และ Boiler No.4 และกรณีพ่นเขม่าของปล่อง Boiler No.1, Boiler No.2, Boiler No.3 และ Boiler No.4 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2), ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 10-11 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-3 ถึงตาราง 4-10 และรูปที่ 4-44 ถึงรูปที่ 4-51 สรุปได้ดังนี้

- **ฝุ่นละออง (TSP)** ผลการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติของปล่อง Boiler No.1, Boiler No.2, Boiler No.3 และ Boiler No.4 มีค่า 20, 17, 33 และ 27 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกรณีพ่นเขม่าของปล่อง Boiler No.1, Boiler No.2, Boiler No.3 และ Boiler No.4 มีค่า 35, 39, 63 และ 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสีหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย พ.ศ.2543 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)** ผลการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติของปล่อง Boiler No.1, Boiler No.2, Boiler No.3 และ Boiler No.4 มีค่า 246, 241, 241 และ 226 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสีหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน และค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย พ.ศ.2543 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)** ผลการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติของปล่อง Boiler No.1, Boiler No.2, Boiler No.3 และ Boiler No.4 มีค่า <2.6 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย พ.ศ.2543 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)** ผลการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติของปล่อง Boiler No.1, Boiler No.2, Boiler No.3 และ Boiler No.4 มีค่า <8.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่ระบายออกจากปล่องปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

- **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** ผลการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติของปล่อง Boiler No.1, Boiler No.2, Boiler No.3 และ Boiler No.4 มีค่า 58, 290, 69 และ 174 ส่วนในล้านส่วน และกรณีฟันเขมาของปล่อง Boiler No.1, Boiler No.2, Boiler No.3 และ Boiler No.4 มีค่า 76, 347, 72 และ 194 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ระบายจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 690 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.1 (Normal Operation)

UTM (WGS84) 47P 0556399 E, 1596282 N

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด : 10 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10:30 – 11:27 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง : กากอ้อย
อัตราการผลิต : 326,200 ตัน/เตา
อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,074.97 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง	45.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	3.30 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	70 องศาเซลเซียส
- ความดันบรรยากาศภายในปล่อง	760 มิลลิเมตรปรอท
- ความเร็วอากาศภายในปล่อง	9.2 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	14.3

ผลการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
		สภาวะ 1 ^{1/}	สภาวะ 2 ^{2/}	MOI+ MNRE ^{3/}	MOI ^{4/}	EIA ^{5/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ส่วนในล้านส่วน	<1.0	<1.0	60	60	52
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	<2.6	<2.6	157	157	136
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	ส่วนในล้านส่วน	62	131	200	200	143
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	117	246	376	376	269
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	9.6	20	120	320	102
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ^{6/}	ส่วนในล้านส่วน	24	51	-	690	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	28	58	-	790	-
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	ส่วนในล้านส่วน	<6.0	<6.0	-	80	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	<8.0	<8.0	-	112	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

^{5/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

^{6/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 4-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.1 (Soot Blow)

UTM (WGS84) 47P 0556399 E, 1596282 N

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	:	10 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	11:35 – 12:27 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	กากอ้อย
อัตราการผลิต	:	326,200 ตัน/เตา
อัตราการใช้เชื้อเพลิง	:	1,074.97 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง	45.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	3.30 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	70 องศาเซลเซียส
- ความดันบรรยากาศภายในปล่อง	760 มิลลิเมตรปรอท
- ความเร็วอากาศภายในปล่อง	9.5 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	14.2

ผลการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
		สภาวะ 1 ^{1/}	สภาวะ 2 ^{2/}	MOI + MNRE ^{3/}	MOI ^{4/}	EIA ^{5/}
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	17	35	120	320	107
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ^{6/}	ส่วนในล้านส่วน	32	66	-	690	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	37	76	-	790	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

^{5/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

^{6/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 4-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.2 (Normal Operation)

UTM (WGS84) 47P 0556402 E, 1596300 N

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด : 10 กุมภาพันธ์ 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13:00 – 13:50 น.

ชนิดของเชื้อเพลิง : กากอ้อย

อัตราการผลิต : 446,500 ตัน/เตา

อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,139.99 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง	45.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	3.30 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	63 องศาเซลเซียส
- ความดันบรรยากาศภายในปล่อง	760 มิลลิเมตรปรอท
- ความเร็วอากาศภายในปล่อง	10.6 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	13.1

ผลการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
		สภาวะ 1 ^{1/}	สภาวะ 2 ^{2/}	MOI + MNRE ^{3/}	MOI ^{4/}	EIA ^{5/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ส่วนในล้านส่วน	<1.0	<1.0	60	60	52
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	<2.6	<2.6	157	157	136
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	ส่วนในล้านส่วน	72	128	200	200	143
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	136	241	376	376	269
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	9.5	17	120	320	102
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ^{6/}	ส่วนในล้านส่วน	142	253	-	690	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	163	290	-	790	-
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	ส่วนในล้านส่วน	<6.0	<6.0	-	80	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	<8.0	<8.0	-	112	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

^{5/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

^{6/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 4-6

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.2 (Soot Blow)

UTM (WGS84) 47P 0556402 E, 1596300 N

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด : 10 กุมภาพันธ์ 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14:00 – 14:50 น.

ชนิดของเชื้อเพลิง : กากอ้อย

อัตราการผลิต : 446,500 ตัน/เตา

อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,139.99 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง	45.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	3.30 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	63 องศาเซลเซียส
- ความดันบรรยากาศภายในปล่อง	760 มิลลิเมตรปรอท
- ความเร็วอากาศภายในปล่อง	10.7 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	13.7

ผลการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
		สภาวะ 1 ^{1/}	สภาวะ 2 ^{2/}	MOI + MNRE ^{3/}	MOI ^{4/}	EIA ^{5/}
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	20	39	120	320	107
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ^{6/}	ส่วนในล้านส่วน	157	303	-	690	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	180	347	-	790	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

^{5/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

^{6/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 4-7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.3 (Normal Operation)

UTM (WGS84) 47P 0556318 E, 1596315 N

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด : 10 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 15:10 – 16:04 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง : กากอ้อย
อัตราการผลิต : 454,100 ตัน/เตา
อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,229.33 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง	45.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	3.30 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	60 องศาเซลเซียส
- ความดันบรรยากาศภายในปล่อง	760 มิลลิเมตรปรอท
- ความเร็วอากาศภายในปล่อง	9.9 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	14.6

ผลการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
		สภาวะ 1 ^{1/}	สภาวะ 2 ^{2/}	MOI + MNRE ^{3/}	MOI ^{4/}	EIA ^{5/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ส่วนในล้านส่วน	<1.0	<1.0	60	60	52
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	<2.6	<2.6	157	157	136
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	ส่วนในล้านส่วน	58	128	200	200	143
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	109	241	376	376	269
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	15	33	120	320	102
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ^{6/}	ส่วนในล้านส่วน	27	60	-	690	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	31	69	-	790	-
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	ส่วนในล้านส่วน	<6.0	<6.0	-	80	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	<8.0	<8.0	-	112	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

^{5/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

^{6/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 4-8

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.3 (Soot Blow)

UTM (WGS84) 47P 0556318 E, 1596315 N

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด : 10 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 16:10 – 16:59 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง : กากอ้อย
อัตราการผลิต : 454,100 ตัน/เตา
อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,229.33 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง	45.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	3.30 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	60 องศาเซลเซียส
- ความดันบรรยากาศภายในปล่อง	760 มิลลิเมตรปรอท
- ความเร็วอากาศภายในปล่อง	10.1 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	14.3

ผลการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
		สภาวะ 1 ^{1/}	สภาวะ 2 ^{2/}	MOI + MNRE ^{3/}	MOI ^{4/}	EIA ^{5/}
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	30	63	120	320	107
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ^{6/}	ส่วนในล้านส่วน	30	63	-	690	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	34	72	-	790	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

^{5/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

^{6/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 4-9

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.4 (Normal Operation)

UTM (WGS84) 47P 0556292 E, 1596315 N

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด : 11 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09:30 – 10:20 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง : กากอ้อย
อัตราการผลิต : 451,500 ตัน/เตา
อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,037.44 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง	45.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	3.30 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	67 องศาเซลเซียส
- ความดันบรรยากาศภายในปล่อง	760 มิลลิเมตรปรอท
- ความเร็วอากาศภายในปล่อง	10.5 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	13.7

ผลการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
		สภาวะ 1 ^{1/}	สภาวะ 2 ^{2/}	MOI + MNRE ^{3/}	MOI ^{4/}	EIA ^{5/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ส่วนในล้านส่วน	<1.0	<1.0	60	60	52
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	<2.6	<2.6	157	157	136
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	ส่วนในล้านส่วน	62	120	200	200	143
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	117	226	376	376	269
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	14	27	120	320	102
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ^{6/}	ส่วนในล้านส่วน	79	152	-	690	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	90	174	-	790	-
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	ส่วนในล้านส่วน	<6.0	<6.0	-	80	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	<8.0	<8.0	-	112	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

^{5/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

^{6/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 4-10

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.4 (Soot Blow)

UTM (WGS84) 47P 0556292 E, 1596315 N

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด : 11 กุมภาพันธ์ 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10:30 – 11:20 น.

ชนิดของเชื้อเพลิง : กากอ้อย

อัตราการผลิต : 451,500 ตัน/เตา

อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,037.44 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง	45.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	3.30 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	67 องศาเซลเซียส
- ความดันบรรยากาศภายในปล่อง	760 มิลลิเมตรปรอท
- ความเร็วอากาศภายในปล่อง	10.6 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	14.0

ผลการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
		สภาวะ 1 ^{1/}	สภาวะ 2 ^{2/}	MOI + MNRE ^{3/}	MOI ^{4/}	EIA ^{5/}
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	30	60	120	320	107
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ^{6/}	ส่วนในล้านส่วน	84	169	-	690	-
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	96	194	-	790	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

^{5/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

^{6/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาคำนวณค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศดังตารางที่ 4-11 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ปล่องที่ทำการตรวจวัดมีอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ใน EIA



ตารางที่ 4-11

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ชื่อปล่อง	ความสูง ปล่อง (m)	Ø (m)	ชนิด เชื้อเพลิง	ผลการตรวจวัด								ค่า มาตรฐาน ^ข (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)		ผลการตรวจวัด เทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานตาม EIA
					Ts (°C)	Ps (mmHg)	Vs (m/s)	Va (Nm ³ /min)	O ₂ (%)	ดัชนีที่ ตรวจวัด	Conc. (mg/m ³)			ค่าที่ ตรวจวัดได้	ค่าที่กำหนด ตาม EIA ^ค	
											1/ (mg/m ³)	2/ (mg/m ³)				
10 ก.พ. 65	Boiler No.1 (Normal Operation)	45.0	3.30	กากอ้อย	70	760	9.2	4,102	14.3	TSP	9.6	20	120	0.66	6.16	ผ่านเกณฑ์
										NO ₂	117	246	376	8.00	16.14	ผ่านเกณฑ์
										SO ₂	<2.6	<2.6	157	0.18	8.22	ผ่านเกณฑ์
										H ₂ S	<8.0	<8.0	-	0.55	-	-
										CO ^ข	28	58	-	1.91	-	-
	Boiler No.2 (Normal Operation)	45.0	3.30	กากอ้อย	63	760	10.6	4,825	13.1	TSP	9.5	17	120	0.76	6.16	ผ่านเกณฑ์
										NO ₂	136	241	376	10.94	16.14	ผ่านเกณฑ์
										SO ₂	<2.6	<2.6	157	0.21	8.22	ผ่านเกณฑ์
										H ₂ S	<8.0	<8.0	-	0.64	-	-
										CO ^ข	163	290	-	13.11	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

²⁾ ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

³⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

⁴⁾ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

⁵⁾ ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

ตารางที่ 4-11 (ต่อ-1)

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ชื่อปล่อง	ความสูง ปล่อง (m)	Ø (m)	ชนิด เชื้อเพลิง	ผลการตรวจวัด								ค่า มาตรฐาน ¹ (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)		ผลการตรวจวัด เทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานตาม EIA
					Ts (°C)	Ps (mmHg)	Vs (m/s)	Va (Nm ³ /min)	O ₂ (%)	ดัชนีที่ ตรวจวัด	Conc. (mg/m ³)			ค่าที่ ตรวจวัดได้	ค่าที่กำหนด ตาม EIA ²	
											1/	2/				
10 ก.พ. 65	Boiler No.3 (Normal Operation)	45.0	3.30	กากอ้อย	60	760	9.9	4,547	14.6	TSP	15	33	120	1.14	6.16	ผ่านเกณฑ์
										NO ₂	109	241	376	8.26	16.14	ผ่านเกณฑ์
										SO ₂	<2.6	<2.6	157	0.20	8.22	ผ่านเกณฑ์
										H ₂ S	<8.0	<8.0	-	0.61	-	-
										CO ⁵	31	69	-	2.35	-	-
	Boiler No.4 (Normal Operation)	45.0	3.30	กากอ้อย	67	760	10.5	4,723	13.7	TSP	14	27	120	1.10	6.16	ผ่านเกณฑ์
										NO ₂	117	226	376	9.21	16.14	ผ่านเกณฑ์
										SO ₂	<2.6	<2.6	157	0.20	8.22	ผ่านเกณฑ์
										H ₂ S	<8.0	<8.0	-	0.63	-	-
										CO ⁵	90	174	-	7.09	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

²⁾ ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้อยู่ที่ 7

³⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

⁴⁾ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

⁵⁾ ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด



ตารางที่ 4-11 (ต่อ-2)

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขापอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขापอพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ชื่อปล่อง	ความสูง ปล่อง (m)	Ø (m)	ชนิด เชื้อเพลิง	ผลการตรวจวัด							ค่า มาตรฐาน ³ (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)		ผลการตรวจวัด เทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานตาม EIA	
					Ts (°C)	Ps (mmHg)	Vs (m/s)	Va (Nm ³ /min)	O ₂ (%)	ดัชนีที่ ตรวจวัด	Conc. (mg/m ³)		ค่าที่ ตรวจวัดได้	ค่าที่กำหนด ตาม EIA ⁴		
											1/	2/				
10 ก.พ. 65	Boiler No.1 (Soot Blow)	45.0	3.30	กากอ้อย	70	760	9.5	4,236	14.2	TSP	17	35	120	1.20	6.46	ผ่านเกณฑ์
										CO ^{5/}	37	76	-	2.61	-	-
	Boiler No.2 (Soot Blow)	45.0	3.30	กากอ้อย	63	760	10.7	4,871	13.7	TSP	20	39	120	1.62	6.46	ผ่านเกณฑ์
										CO ^{5/}	180	347	-	14.61	-	-
	Boiler No.3 (Soot Blow)	45.0	3.30	กากอ้อย	60	760	10.1	4,639	14.3	TSP	30	63	120	2.32	6.46	ผ่านเกณฑ์
										CO ^{5/}	34	72	-	2.63	-	-
	Boiler No.4 (Soot Blow)	45.0	3.30	กากอ้อย	67	760	10.6	4,768	14.0	TSP	30	60	120	2.38	6.46	ผ่านเกณฑ์
										CO ^{5/}	96	194	-	7.63	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{4/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขापอพลอย) ส่วนขยาย, พ.ศ.2543

^{5/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายพงษ์พิทักษ์ จำปา

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวารุท ธรรมนิทา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย เลขทะเบียน ว-099-ค-2414

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม, ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565 แสดงดังตารางที่ 4-12 และรูปที่ 4-9 ถึงรูปที่ 4-13 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด แต่มีแนวโน้มไม่คงที่



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขাপอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตารางที่ 4-12

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขापอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขापอพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีทั่วไคระห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{1/} / ตำแหน่งที่ตรวจวัด								มาตรฐาน ^{2/}
			Boiler No.1 (Normal Operation)	Boiler No.1 (Soot Blow)	Boiler No.2 (Normal peration)	Boiler No.2 (Soot Blow)	Boiler No.3 (Normal Operation)	Boiler No.3 (Soot Blow)	Boiler No.4 (Normal Operation)	Boiler No.4 (Soot Blow)	
มี.ค. 54	TSP	mg/m ³	-	-	-	-	40.31	-	-	-	120
	NO ₂	ppm	-	-	-	-	130.66	-	-	-	200
	SO ₂	ppm	-	-	-	-	0.64	-	-	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	-	-	-	-	<0.01	-	-	-	-
ธ.ค. 54	TSP	mg/m ³	35.47	42.11	21.84	-	42.88	-	30.84	-	120
	NO ₂	ppm	80.21	-	106.91	-	181.31	-	195.41	-	200
	SO ₂	ppm	1.20	-	1.15	-	3.28	-	1.33	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	19.77	-	2.95	-	1.64	-	25.40	-	-
ก.พ. 55	TSP	mg/m ³	24.55	20.95	10.60	-	16.06	-	19.44	-	120
	NO ₂	ppm	125.90	-	126.92	-	171.76	-	149.28	-	200
	SO ₂	ppm	44.94	-	1.60	-	2.27	-	1.75	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	0.12	-	0.29	-	2.29	-	1.78	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตารางที่ 4-12 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีทั่วไคระห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ¹ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด								มาตรฐาน ²
			Boiler No.1 (Normal Operation)	Boiler No.1 (Soot Blow)	Boiler No.2 (Normal peration)	Boiler No.2 (Soot Blow)	Boiler No.3 (Normal Operation)	Boiler No.3 (Soot Blow)	Boiler No.4 (Normal Operation)	Boiler No.4 (Soot Blow)	
ก.ค. – ต.ค. 55	TSP	mg/m ³	-	-	37.06	-	14.19	-	25.90	50.62	120
	NO ₂	ppm	-	-	247.62*	-	2.50	-	85.49	-	200
	SO ₂	ppm	-	-	0.80	-	11.78	-	15.95	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	-	-	15.17	-	0.86	-	3.83	-	-
มี.ค. 56	TSP	mg/m ³	33	65	22	-	21	-	27	-	120
	NO ₂	ppm	140	-	90	-	75	-	110	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	5.4	-	2.6	-	<1.3	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	0.18	-	0.24	-	0.86	-	0.97	-	-
ก.ย. 56	TSP	mg/m ³	15	7.9	-	-	-	-	-	-	120
	NO ₂	ppm	130	-	-	-	-	-	-	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	-	-	-	-	-	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<3.05	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 57	TSP	mg/m ³	13	61	45	-	26	-	23	-	120
	NO ₂	ppm	38	-	86	-	94	-	130	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<3.05	-	<3.05	-	<3.05	-	<3.05	-	-

หมายเหตุ : ¹ ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

² มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553



ตารางที่ 4-12 (ต่อ-2)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีทั่วไคระห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ¹ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด								มาตรฐาน ²
			Boiler No.1 (Normal Operation)	Boiler No.1 (Soot Blow)	Boiler No.2 (Normal peration)	Boiler No.2 (Soot Blow)	Boiler No.3 (Normal Operation)	Boiler No.3 (Soot Blow)	Boiler No.4 (Normal Operation)	Boiler No.4 (Soot Blow)	
ก.ย. 57	TSP	mg/m ³	23	50	14	-	-	-	-	-	120
	NO ₂	ppm	6.0	-	73	-	-	-	-	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	<1.3	-	-	-	-	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<3.05	-	<3.05	-	-	-	-	-	-
ก.พ. – มี.ค. 58	TSP	mg/m ³	-	-	33	-	31	-	50	49	120
	NO ₂	ppm	-	-	122	-	128	-	134	-	200
	SO ₂	ppm	-	-	14	-	11	-	21	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	-	-	25	-	24	-	24	-	-
ก.ค. – ก.ย. 58	TSP	mg/m ³	-	-	-	-	53	-	38	62	120
	NO ₂	ppm	-	-	-	-	90	-	140	-	200
	SO ₂	ppm	-	-	-	-	<1.3	-	<1.3	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	-	-	-	-	<8.0	-	<8.0	-	-
ม.ค. 59	TSP	mg/m ³	24	32	3.0	19	32	61	6.4	12	120
	NO ₂	ppm	73	-	140	-	120	-	84	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	-

หมายเหตุ : ¹ ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

² มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตารางที่ 4-12 (ต่อ-3)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีทั่วไคระห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ¹ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด								มาตรฐาน ²
			Boiler No.1 (Normal Operation)	Boiler No.1 (Soot Blow)	Boiler No.2 (Normal peration)	Boiler No.2 (Soot Blow)	Boiler No.3 (Normal Operation)	Boiler No.3 (Soot Blow)	Boiler No.4 (Normal Operation)	Boiler No.4 (Soot Blow)	
ก.ค. 59	TSP	mg/m ³	-	-	-	-	<1.0	11	11	<1.0	120
	NO ₂	ppm	-	-	-	-	64	-	100	-	200
	SO ₂	ppm	-	-	-	-	<1.3	-	<1.3	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	-	-	-	-	<8.0	-	<8.0	-	-
ก.พ. 60	TSP	mg/m ³	28	21	24	23	20	34	18	35	120
	NO ₂	ppm	110	-	69	-	100	-	110	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	-
มี.ย. 60	TSP	mg/m ³	64	66	-	-	-	-	-	-	120
	NO ₂	ppm	141	-	-	-	-	-	-	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	-	-	-	-	-	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	-	-	-	-	-	-	-
ม.ค. 61	TSP	mg/m ³	8.2	9.1	1.4	5.2	5.0	8.4	2.9	9.3	120
	NO ₂	ppm	115	-	92	-	91	-	20	-	200
	SO ₂	ppm	4.6	-	<1.3	-	<1.3	-	8.9	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	<8.0	-	15	-	15	-	-

หมายเหตุ : ¹ ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

² มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขাপอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตารางที่ 4-12 (ต่อ-4)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขাপอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขापอพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีทั่วไคระห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{1/} / ตำแหน่งที่ตรวจวัด								มาตรฐาน ^{2/}
			Boiler No.1 (Normal Operation)	Boiler No.1 (Soot Blow)	Boiler No.2 (Normal peration)	Boiler No.2 (Soot Blow)	Boiler No.3 (Normal Operation)	Boiler No.3 (Soot Blow)	Boiler No.4 (Normal Operation)	Boiler No.4 (Soot Blow)	
ก.ค. 61	TSP	mg/m ³	19	31	6.2	14	-	-	-	-	120
	NO ₂	ppm	141	-	139	-	-	-	-	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	<1.3	-	-	-	-	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	16	-	<8.4	-	-	-	-	-	-
ม.ค. 62	TSP	mg/m ³	16	43	16	19	20	20	14	18	120
	NO ₂	ppm	86	-	79	-	<4.0	-	96	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	4.5	-	2.9	-	2.6	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	-
ส.ค. 62	TSP	mg/m ³	6.0	48	6.5	15	-	-	-	-	120
	NO ₂	ppm	133	-	101	-	-	-	-	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	<1.3	-	-	-	-	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	<8.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้อยู่ที่ 7

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553



ตารางที่ 4-12 (ต่อ-5)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีทั่วไคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{1/} / ตำแหน่งที่ตรวจวัด								มาตรฐาน ^{2/}
			Boiler No.1 (Normal Operation)	Boiler No.1 (Soot Blow)	Boiler No.2 (Normal peration)	Boiler No.2 (Soot Blow)	Boiler No.3 (Normal Operation)	Boiler No.3 (Soot Blow)	Boiler No.4 (Normal Operation)	Boiler No.4 (Soot Blow)	
ก.พ. 63	TSP	mg/m ³	19	20	6.6	5.3	6.5	11	10	24	120
	NO ₂	ppm	117	-	135	-	133	-	60	-	200
	SO ₂	ppm	4.2	-	9.3	-	6.5	-	4.7	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	-
	CO ^{4/}	ppm	26	148	27	16	124	62	37	27	690 ^{3/}
พ.ค. 63	TSP	mg/m ³	14	25	15	32	-	-	-	-	120
	NO ₂	ppm	66	-	72	-	-	-	-	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	<1.3	-	-	-	-	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	<8.0	-	-	-	-	-	-
	CO ^{4/}	ppm	22	72	18	59	-	-	-	-	690 ^{3/}
ก.พ. 64	TSP	mg/m ³	40	65	24	58	22	35	28	29	120
	NO ₂	ppm	103	-	132	-	125	-	118	-	200
	SO ₂	ppm	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	-
	CO ^{4/}	ppm	164	179	437	114	40	72	223	333	690 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงาน พ.ศ.2549

^{4/} ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด



ตารางที่ 4-12 (ต่อ-6)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

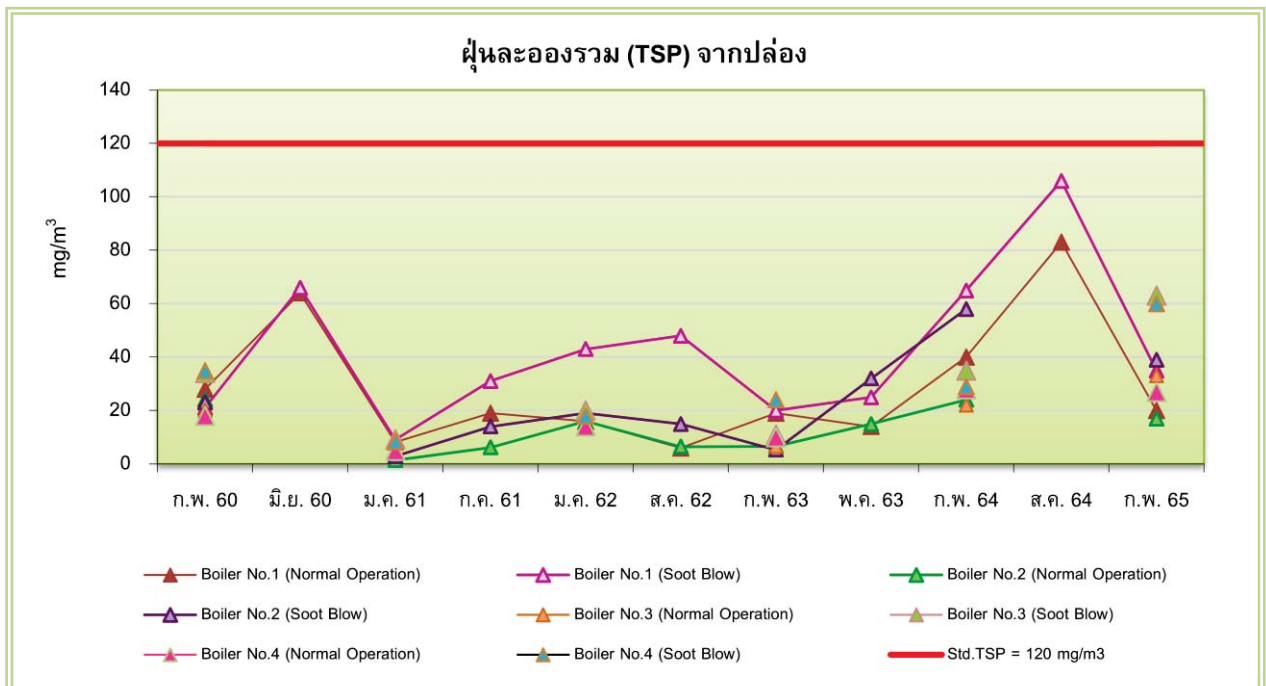
เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ¹⁾ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด								มาตรฐาน ²⁾
			Boiler No.1 (Normal Operation)	Boiler No.1 (Soot Blow)	Boiler No.2 (Normal peration)	Boiler No.2 (Soot Blow)	Boiler No.3 (Normal Operation)	Boiler No.3 (Soot Blow)	Boiler No.4 (Normal Operation)	Boiler No.4 (Soot Blow)	
ส.ค. 64	TSP	mg/m ³	83	106	-	-	-	-	-	-	120
	NO ₂	ppm	120	-	-	-	-	-	-	-	200
	SO ₂	ppm	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO ⁴⁾	ppm	28	106	-	-	-	-	-	-	690 ³⁾
ก.พ. 65	TSP	mg/m ³	20	35	17	39	33	63	27	60	120
	NO ₂	ppm	131	-	128	-	128	-	120	-	200
	SO ₂	ppm	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	-	60
	H ₂ S	mg/m ³	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	<8.0	-	-
	CO ⁴⁾	ppm	51	66	253	303	60	63	152	169	690 ³⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

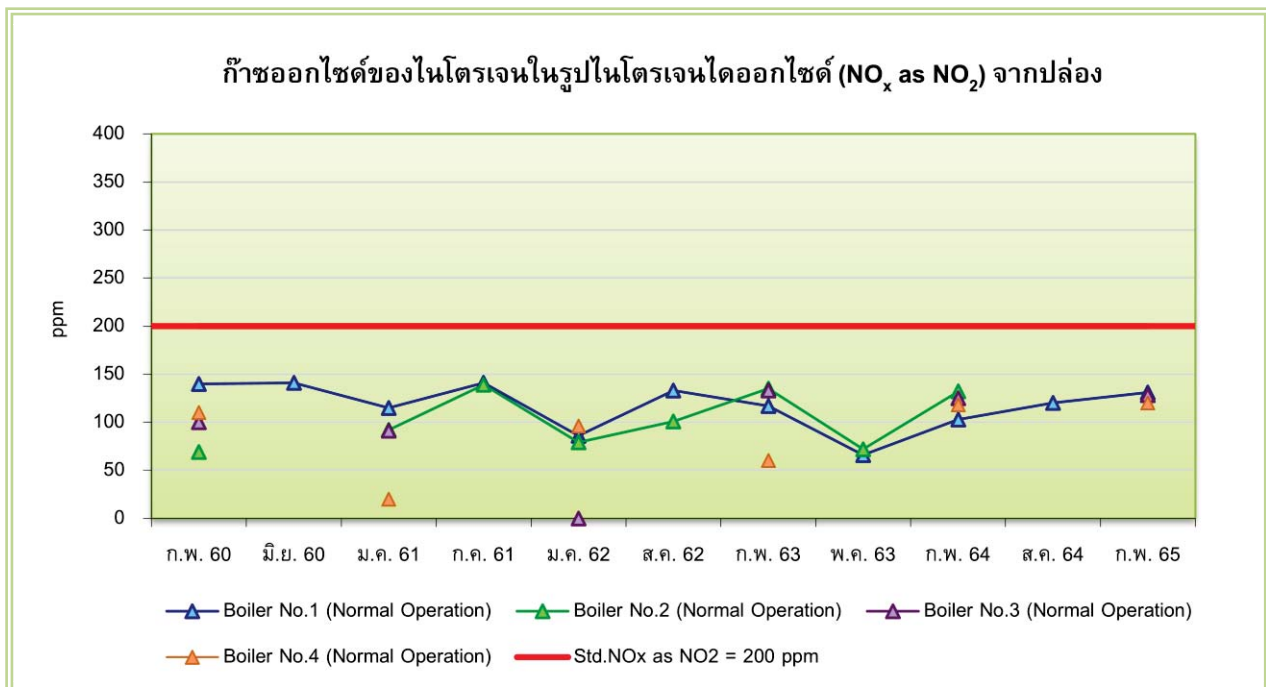
²⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

³⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกโรงงาน พ.ศ.2549

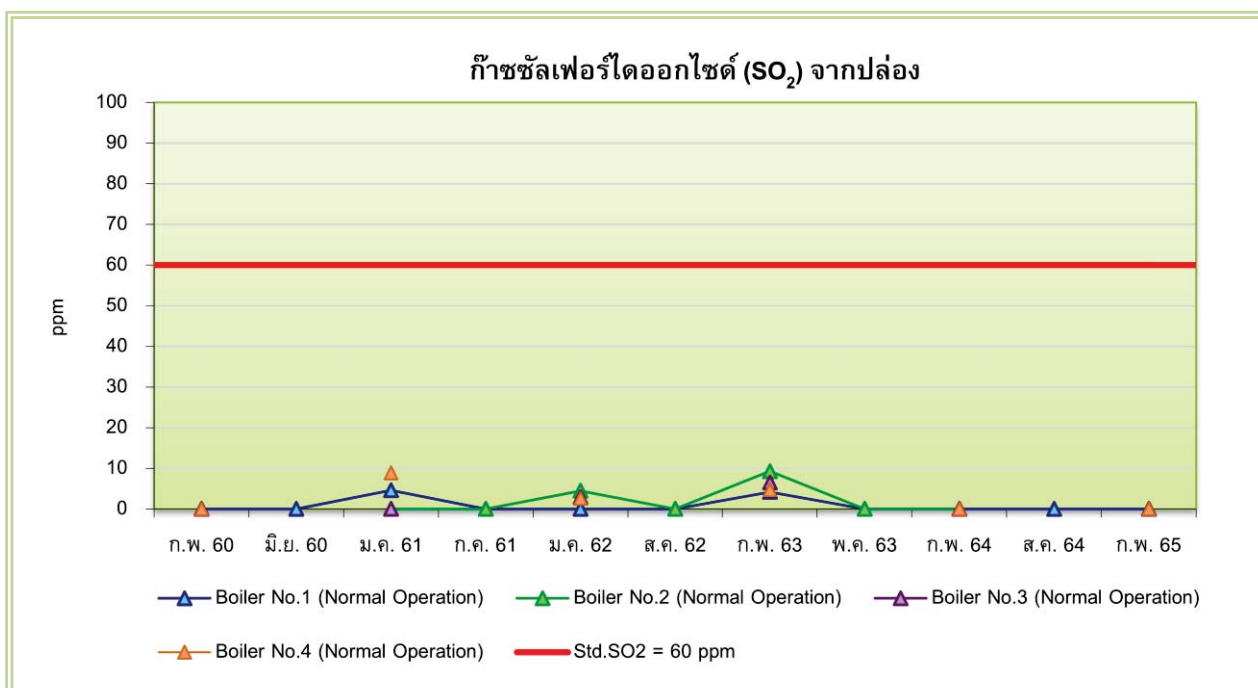
⁴⁾ ตรวจวัดนอกเหนือจากที่มาตรการฯ กำหนด



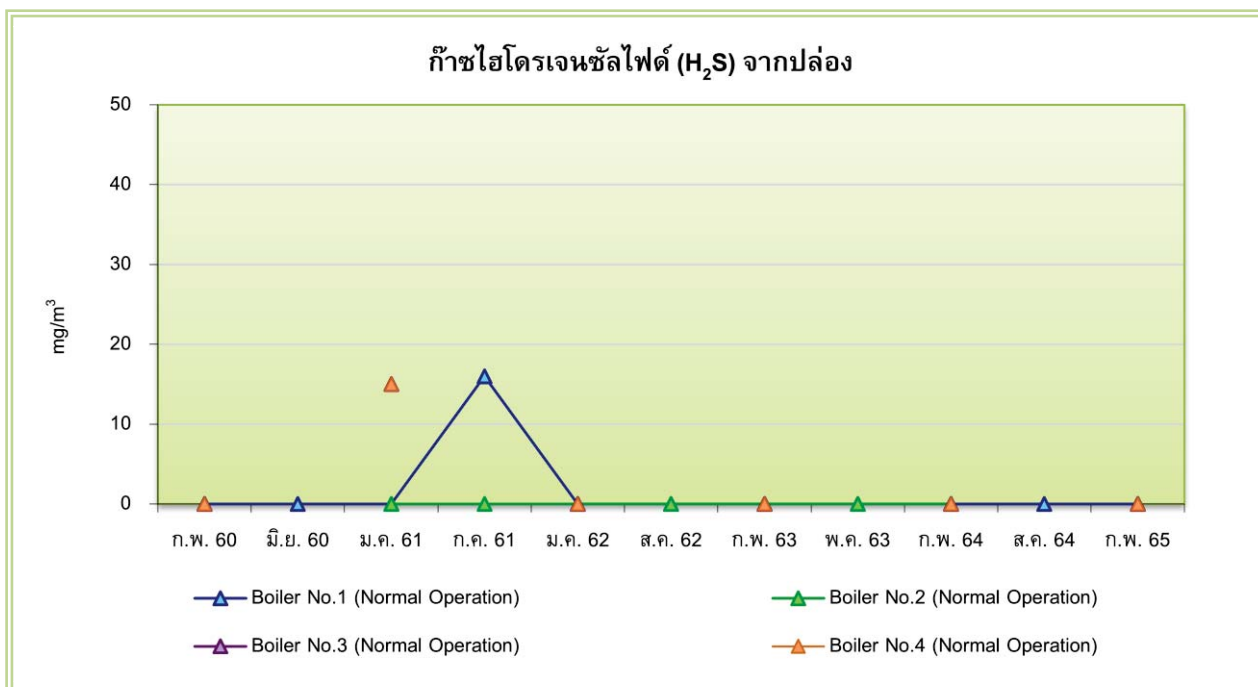
รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่อง
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



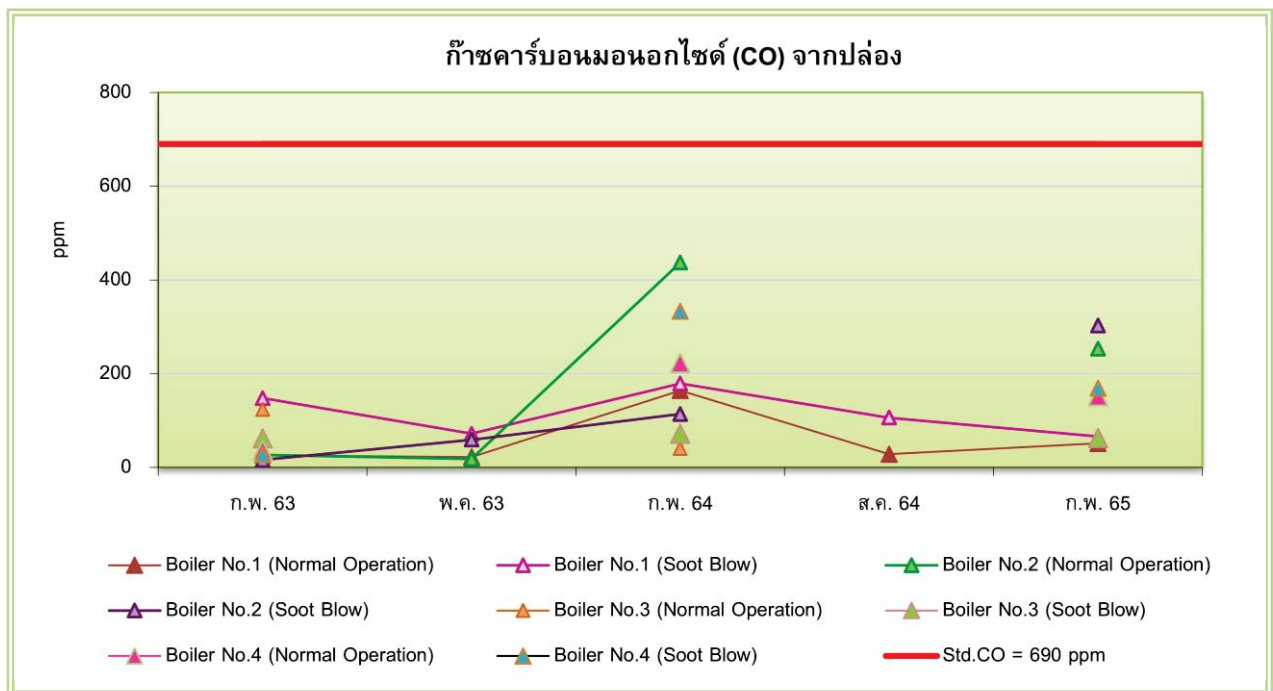
รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) จากปล่อง
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากปล่อง
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) จากปล่อง
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากปล่อง
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 – กุมภาพันธ์ 2565

4.3.1.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู, โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง, โรงเรียนไทยรัฐวิทยา และบ้านบ่อเหียง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และทิศทางลมและความเร็วลม ตรวจวัดเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-13 ถึงตารางที่ 4-15 และรูปที่ 4-52 ถึงรูปที่ 4-56 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 0.062-0.100 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง มีค่าระหว่าง 0.090-0.173 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา มีค่าระหว่าง 0.058-0.119 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านบ่อเหียง มีค่าระหว่าง 0.060-0.114 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปซึ่งกำหนด ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)** ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 0.036-0.058 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง มีค่าระหว่าง 0.042-0.085 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา มีค่าระหว่าง 0.033-0.075 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านบ่อเหียง มีค่าระหว่าง 0.043-0.074 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)** ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 0.042-0.069 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป จะต้องไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** ผลการตรวจวัดพบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 0.0085-0.0112 ส่วนในล้านส่วน, บริเวณโรงเรียน ชุมชนบ้านหลุมรั้ง มีค่าระหว่าง 0.0061-0.0093 ส่วนในล้านส่วน, บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา มีค่า 0.0101-0.0133 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณบ้านบ่อเหียง มีค่าระหว่าง 0.0061-0.0087 ส่วนในล้านส่วน และค่าเฉลี่ยสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 0.0112-0.0205 ส่วนในล้านส่วน, บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง มีค่าระหว่าง 0.0088-0.0179 ส่วนในล้านส่วน, บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา มีค่าระหว่าง 0.0134-0.0272 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณบ้านบ่อเหียง มีค่าระหว่าง 0.0088-0.0268 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับ ผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด มีค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)** ผลการตรวจวัดพบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 0.0013-0.0018 ส่วนในล้านส่วน, บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง มีค่าระหว่าง 0.0014-0.0021 ส่วนในล้านส่วน, บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา มีค่าระหว่าง 0.0012-0.0015 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณบ้านบ่อเหียง มีค่าระหว่าง 0.0015-0.0017 ส่วนในล้านส่วน และค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 0.0018-0.0037 ส่วนในล้านส่วน, บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง มีค่าระหว่าง 0.0024-0.0046 ส่วนในล้านส่วน, บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา มีค่าระหว่าง 0.0014-0.0027 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณบ้านบ่อเหียง มีค่าระหว่าง 0.0017-0.0027 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน

- **ความเร็วและทิศทางลม** ตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2565 ทำการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมงแสดงดังตารางที่ 4-14 สามารถวิเคราะห์เป็นร้อยละ ของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกันได้ดังตารางที่ 4-15 นำมาจัดทำผังความเร็วและทิศทางลมแสดง ดังรูปที่ 4-14 พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่มีความเร็วอยู่ในช่วง 0.4-1.1 เมตร/วินาที ทิศทางลมค่อนข้างแปรปรวนเป็นลมที่ พัดมาจากหลายทิศทาง ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศเหนือ

ตารางที่ 4-13

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด ^{1/}						
		ฝุ่นละออง (mg/m ³)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)	
		TSP	PM10	PM2.5	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.
1. โรงเรียนบ้านหนองหมู UTM (WGS84) 47P 0556430 E, 1597799 N	4-5 ก.พ. 65	0.062	0.040	-	0.0095	0.0125	0.0018	0.0020
	5-6 ก.พ. 65	0.062	0.036	-	0.0099	0.0133	0.0013	0.0020
	6-7 ก.พ. 65	0.089	0.057	-	0.0103	0.0150	0.0014	0.0022
	7-8 ก.พ. 65	0.084	0.052	-	0.0112	0.0204	0.0017	0.0024
	8-9 ก.พ. 65	0.100	0.058	-	0.0108	0.0205	0.0016	0.0028
	9-10 ก.พ. 65	0.097	0.050	-	0.0098	0.0166	0.0018	0.0037
	10-11 ก.พ. 65	0.085	0.054	-	0.0085	0.0112	0.0015	0.0018
	ค่าเฉลี่ย	0.083	0.050	-	0.0100	0.0156	0.0016	0.0024
2. โรงเรียนชุมชนบ้าน หลุมรัง UTM (WGS84) 47P 0553868 E, 1595993 N	4-5 ก.พ. 65	0.090	0.042	-	0.0061	0.0088	0.0014	0.0031
	5-6 ก.พ. 65	0.094	0.052	-	0.0062	0.0094	0.0014	0.0024
	6-7 ก.พ. 65	0.127	0.062	-	0.0077	0.0132	0.0016	0.0027
	7-8 ก.พ. 65	0.165	0.074	-	0.0078	0.0179	0.0017	0.0025
	8-9 ก.พ. 65	0.173	0.085	-	0.0079	0.0170	0.0020	0.0046
	9-10 ก.พ. 65	0.150	0.082	-	0.0093	0.0149	0.0021	0.0045
	10-11 ก.พ. 65	0.160	0.083	-	0.0088	0.0148	0.0019	0.0043
	ค่าเฉลี่ย	0.137	0.069	-	0.0077	0.0137	0.0017	0.0034
3. โรงเรียนไทยรัฐวิทยา UTM (WGS84) 47P 0552444 E, 1598810 N	4-5 ก.พ. 65	0.058	0.033	-	0.0101	0.0134	0.0015	0.0027
	5-6 ก.พ. 65	0.060	0.037	-	0.0112	0.0174	0.0013	0.0015
	6-7 ก.พ. 65	0.098	0.061	-	0.0123	0.0204	0.0012	0.0014
	7-8 ก.พ. 65	0.105	0.062	-	0.0113	0.0170	0.0012	0.0014
	8-9 ก.พ. 65	0.117	0.073	-	0.0133	0.0272	0.0014	0.0015
	9-10 ก.พ. 65	0.119	0.073	-	0.0123	0.0265	0.0014	0.0016
	10-11 ก.พ. 65	0.117	0.075	-	0.0122	0.0210	0.0014	0.0015
	ค่าเฉลี่ย	0.096	0.059	-	0.0118	0.0204	0.0013	0.0017
มาตรฐาน ^{2/}		0.330	0.120	0.05^{5/}	-	0.17^{3/}	0.12	0.30^{4/}

หมายเหตุ : ^{1/} ผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงไว้ในรายงานผลการวิเคราะห์ (ภาคผนวกที่ 3)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{5/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด ^{1/}						
		ฝุ่นละออง (mg/m ³)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)	
		TSP	PM10	PM2.5	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.
4. บำบ่อเหียง UTM (WGS84) 47P 0556336 E, 1594912 N	4-5 ก.พ. 65	0.065	0.046	-	0.0061	0.0088	0.0015	0.0017
	5-6 ก.พ. 65	0.060	0.043	-	0.0087	0.0268	0.0016	0.0019
	6-7 ก.พ. 65	0.083	0.059	-	0.0062	0.0094	0.0015	0.0018
	7-8 ก.พ. 65	0.084	0.056	-	0.0064	0.0112	0.0017	0.0026
	8-9 ก.พ. 65	0.092	0.070	-	0.0065	0.0115	0.0017	0.0024
	9-10 ก.พ. 65	0.102	0.073	-	0.0069	0.0184	0.0016	0.0027
	10-11 ก.พ. 65	0.114	0.074	-	0.0065	0.0127	0.0016	0.0020
	ค่าเฉลี่ย	0.086	0.060	-	0.0068	0.0141	0.0016	0.0022
5. พื้นที่โครงการ UTM (WGS84) 47P 0556309 E, 1596270 N	4-5 ก.พ. 65	-	-	0.042	-	-	-	-
	5-6 ก.พ. 65	-	-	0.047	-	-	-	-
	6-7 ก.พ. 65	-	-	0.066	-	-	-	-
	7-8 ก.พ. 65	-	-	0.054	-	-	-	-
	8-9 ก.พ. 65	-	-	0.069	-	-	-	-
	9-10 ก.พ. 65	-	-	0.065	-	-	-	-
	10-11 ก.พ. 65	-	-	0.051	-	-	-	-
	ค่าเฉลี่ย	-	-	0.056	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/}		0.330	0.120	0.05^{5/}	-	0.17^{3/}	0.12	0.30^{4/}

หมายเหตุ : ^{1/} ผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงไว้ในรายงานผลการวิเคราะห์ (ภาคผนวกที่ 3)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{5/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายณัฐพล วิจิตร

ชื่อผู้บันทึก : นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4-14

ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู

UTM (WGS84) 47P 0556431 E, 1597797 N

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2565

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

วันที่ เวลา	4-5 ก.พ. 65		5-6 ก.พ. 65		6-7 ก.พ. 65		7-8 ก.พ. 65		8-9 ก.พ. 65		9-10 ก.พ. 65		10-11 ก.พ. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13:00 - 14:00	1.8	NNE	2.2	N	1.3	N	0.4	SSW	0.9	NE	0.9	SSE	0.9	NE
14:00 - 15:00	1.8	NNE	1.8	N	0.9	N	0.9	WNW	0.9	NE	0.9	E	0.9	NNE
15:00 - 16:00	0.9	NE	0.9	E	0.9	N	0.9	W	0.9	NNE	0.4	WNW	0.9	NNE
16:00 - 17:00	0.9	E	0.9	NE	1.3	N	0.9	NNW	0.9	NNE	0.9	SE	0.9	NE
17:00 - 18:00	1.8	ESE	0.9	E	0.9	N	0.4	WNW	0.9	NE	0.4	SSW	0.9	ENE
18:00 - 19:00	1.3	E	0.9	NNE	0.9	N	0.9	SE	0.9	NE	0.4	ESE	0.9	ENE
19:00 - 20:00	2.7	N	1.3	NNE	0.9	ESE	0.4	ESE	0.4	NNE	0.4	N	0.4	NE
20:00 - 21:00	1.3	N	1.3	NNE	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4	NNE	1.3	N	0.4	NE
21:00 - 22:00	0.4	NE	1.3	NNE	0.4	E	0.4	NW	<0.4	Calm	0.9	N	<0.4	Calm
22:00 - 23:00	0.9	E	0.9	N	0.4	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	N	<0.4	Calm
23:00 - 00:00	0.4	SE	2.2	NNE	0.4	N	0.4	N	0.4	NE	<0.4	Calm	0.4	NE
00:00 - 01:00	0.4	WNW	2.2	N	0.9	N	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	N	0.4	NE
01:00 - 02:00	0.4	NNE	0.9	N	0.4	E	0.4	E	0.4	ENE	<0.4	Calm	0.4	NNE
02:00 - 03:00	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ENE	0.4	NE	0.4	N	0.4	NNE
03:00 - 04:00	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	NE	0.9	NNE	0.9	NE	<0.4	Calm	0.4	NE
04:00 - 05:00	1.3	NNE	0.4	NNE	0.4	ENE	0.9	N	0.9	NE	<0.4	Calm	0.4	NE
05:00 - 06:00	1.3	N	0.4	NNE	0.4	ENE	0.9	NNE	0.9	NNE	0.4	N	0.9	ENE
06:00 - 07:00	1.3	N	0.9	NNE	0.4	N	0.9	N	1.3	NNE	0.4	N	0.9	ENE
07:00 - 08:00	1.3	N	0.4	NNE	0.4	N	1.3	NNE	1.3	NNE	<0.4	Calm	1.3	NE
08:00 - 09:00	0.9	N	0.4	NNE	0.9	NNE	1.3	NNE	1.3	NNE	0.9	N	1.3	NE
09:00 - 10:00	1.8	N	1.8	N	1.3	N	1.3	NNE	0.9	ENE	0.9	N	1.3	NNE
10:00 - 11:00	1.3	N	2.2	N	1.3	N	2.2	N	0.9	ENE	1.8	N	1.8	NNE
11:00 - 12:00	2.2	N	1.8	N	1.3	N	1.8	N	0.9	SE	1.3	N	1.8	NE
12:00 - 13:00	2.7	N	1.3	N	0.9	SSW	1.3	NNE	0.9	SE	0.9	N	1.8	NE

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)

WD = ทิศทางลม

ตำแหน่งตรวจวัดสูงจากพื้นดิน 10.00 เมตร

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายณัฐพล วิจิตร

ชื่อผู้บันทึก : นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4-15

ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกัน บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู

UTM (WGS84) 47P 0556431 E, 1597797 N

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2565

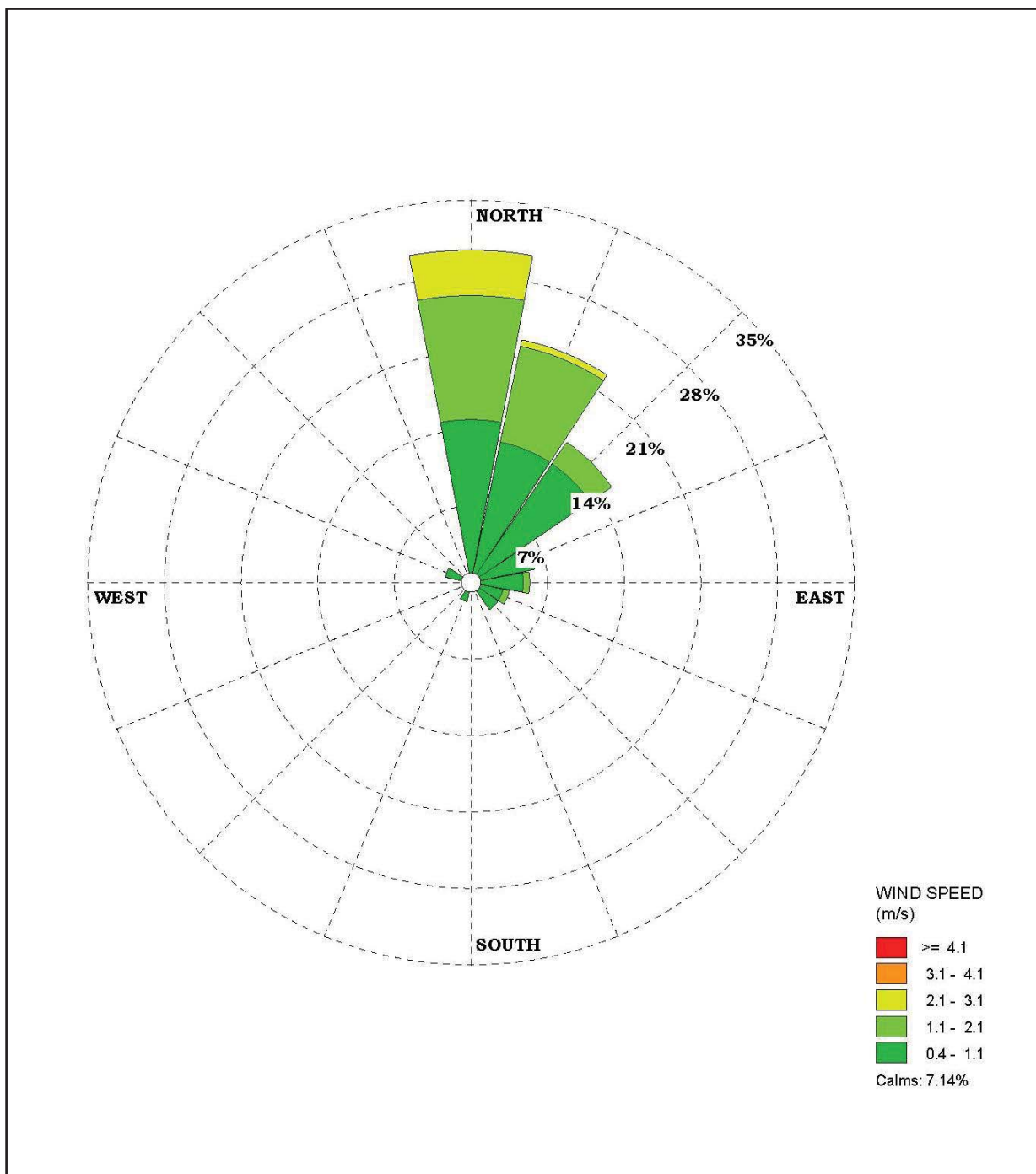
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ทิศทาง	ร้อยละของทิศทางลม (เมตร/วินาที)					
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	>4.1	รวม
N	14.88100	11.30950	4.16667	0.00000	0.00000	30.35717
NNE	13.09520	8.92857	0.59524	0.00000	0.00000	22.61901
NE	13.09520	2.38095	0.00000	0.00000	0.00000	15.47615
ENE	5.95238	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.95238
E	4.76190	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	5.35714
ESE	2.97619	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	3.57143
SE	2.97619	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.97619
SSE	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.59524
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	1.78571	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.78571
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.59524
WNW	2.38095	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.38095
NW	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.59524
NNW	0.59524	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.59524
CALM	7.14286					

รูปที่ 4-14 แสดงผังความเร็วและทิศทางลม
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู UTM (WGS84) 47P 0556431 E, 1597797 N
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2565
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565



4.3.1.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565 แสดงดังตารางที่ 4-16 และรูปที่ 4-15 ถึงรูปที่ 4-19 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด แต่มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาลที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

ตารางที่ 4-16

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ วิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด / ตำแหน่งที่ตรวจวัด*				มาตรฐาน ¹
			ร.ร.บ้านหนองหมู	ร.ร.ชุมชนบ้านหลุมรัง	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา	บ้านบ่อเหียง	
มี.ค. 54	TSP	mg/m ³	0.072	0.070	0.077	0.128	0.330
	PM10	mg/m ³	0.048	0.046	0.057	0.058	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0139	0.0110	0.0166	0.0191	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0036	0.0024	0.0033	0.0023	0.30 ^{3/}
ต.ค. 54	TSP	mg/m ³	0.029	0.031	0.036	0.024	0.330
	PM10	mg/m ³	0.022	0.021	0.021	0.016	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0082	0.0112	0.0101	0.0077	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0034	0.0032	0.0035	0.0021	0.30 ^{3/}
ก.พ. 55	TSP	mg/m ³	0.215	0.153	0.157	0.127	0.330
	PM10	mg/m ³	0.109	0.100	0.098	0.081	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0185	0.0213	0.0217	0.0202	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0037	0.0033	0.0022	0.0025	0.30 ^{3/}
ก.ค. 55	TSP	mg/m ³	0.025	0.022	0.033	0.030	0.330
	PM10	mg/m ³	0.014	0.015	0.016	0.018	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0074	0.0059	0.0054	0.0066	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0026	0.0026	0.0019	0.0026	0.30 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-17 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ วิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด / ตำแหน่งที่ตรวจวัด*				มาตรฐาน ¹
			ร.ร.บ้านหนองหมู	ร.ร.ชุมชนบ้านหลุมรัง	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา	บ้านบ่อเหียง	
มี.ค. 56	TSP	mg/m ³	0.104	0.122	0.116	0.119	0.330
	PM10	mg/m ³	0.077	0.083	0.064	0.090	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0215	0.0173	0.0133	0.0141	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0045	0.0031	0.0033	0.0031	0.30 ^{3/}
ก.ย. 56	TSP	mg/m ³	0.017	0.021	0.027	0.018	0.330
	PM10	mg/m ³	0.010	0.012	0.017	0.012	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0054	0.0069	0.0052	0.0036	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0025	0.0015	0.0031	0.0022	0.30 ^{3/}
ก.พ. 57	TSP	mg/m ³	0.165	0.154	0.221	0.217	0.330
	PM10	mg/m ³	0.097	0.093	0.089	0.113	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0189	0.0231	0.0179	0.0179	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0037	0.0027	0.0029	0.0034	0.30 ^{3/}
ก.ย. 57	TSP	mg/m ³	0.028	0.029	0.032	0.031	0.330
	PM10	mg/m ³	0.016	0.017	0.019	0.019	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0124	0.0068	0.0072	0.0053	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0018	0.0017	0.0016	0.0015	0.30 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-17 (ต่อ-2)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ วิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด / ตำแหน่งที่ตรวจวัด*				มาตรฐาน ¹
			ร.ร.บ้านหนองหมู	ร.ร.ชุมชนบ้านหลุมรัง	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา	บ้านบ่อเหียง	
ก.พ. 58	TSP	mg/m ³	0.137	0.136	0.159	0.145	0.330
	PM10	mg/m ³	0.085	0.058	0.099	0.078	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0179	0.0102	0.0269	0.0260	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0019	0.0027	0.0021	0.0025	0.30 ^{3/}
ก.ค. 58	TSP	mg/m ³	0.039	0.044	0.049	0.036	0.330
	PM10	mg/m ³	0.022	0.024	0.027	0.021	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0119	0.0072	0.0076	0.0078	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0097	0.0020	0.0029	0.0023	0.30 ^{3/}
ม.ค. 59	TSP	mg/m ³	0.126	0.123	0.146	0.114	0.330
	PM10	mg/m ³	0.069	0.075	0.079	0.059	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0122	0.0120	0.0104	0.0144	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0021	0.0026	0.0020	0.0032	0.30 ^{3/}
ก.ค. 59	TSP	mg/m ³	0.035	0.051	0.048	0.057	0.330
	PM10	mg/m ³	0.022	0.028	0.028	0.032	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0052	0.0069	0.0049	0.0141	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0019	0.0018	0.0019	0.0018	0.30 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-17 (ต่อ-3)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ วิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด / ตำแหน่งที่ตรวจวัด*				มาตรฐาน ¹
			ร.ร.บ้านหนองหมู	ร.ร.ชุมชนบ้านหลุมรัง	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา	บ้านบ่อเหียง	
ก.พ. 60	TSP	mg/m ³	0.131	0.103	0.152	0.119	0.330
	PM10	mg/m ³	0.069	0.052	0.072	0.053	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0126	0.0093	0.0284	0.0093	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0026	0.0025	0.0022	0.0025	0.30 ^{3/}
มี.ย. 60	TSP	mg/m ³	0.031	0.035	0.063	0.0031	0.330
	PM10	mg/m ³	0.016	0.019	0.034	0.019	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0069	0.0052	0.0049	0.0072	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0017	0.0024	0.0018	0.0018	0.30 ^{3/}
ม.ค. 61	TSP	mg/m ³	0.112	0.110	0.117	0.112	0.330
	PM10	mg/m ³	0.057	0.067	0.054	0.053	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0107	0.0195	0.0142	0.0087	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0020	0.0019	0.0019	0.0018	0.30 ^{3/}
ก.ค. 61	TSP	mg/m ³	0.035	0.038	0.045	0.034	0.330
	PM10	mg/m ³	0.023	0.016	0.021	0.019	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0071	0.0072	0.0110	0.0076	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0033	0.0022	0.0021	0.0020	0.30 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-17 (ต่อ-4)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ วิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด / ตำแหน่งที่ตรวจวัด*				มาตรฐาน ¹
			ร.ร.บ้านหนองหมู	ร.ร.ชุมชนบ้านหลุมรัง	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา	บ้านบ่อเหียง	
ม.ค. 62	TSP	mg/m ³	0.093	0.167	0.081	0.097	0.330
	PM10	mg/m ³	0.056	0.087	0.050	0.056	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0136	0.0085	0.0191	0.0077	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0024	0.0021	0.0018	0.0026	0.30 ^{3/}
ส.ค. 62	TSP	mg/m ³	0.026	0.042	0.027	0.036	0.330
	PM10	mg/m ³	0.016	0.021	0.016	0.021	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0075	0.0085	0.0081	0.0065	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0020	0.0027	0.0021	0.0021	0.30 ^{3/}
ก.พ. 63	TSP	mg/m ³	0.133	0.217	0.209	0.157	0.330
	PM10	mg/m ³	0.095	0.104	0.111	0.095	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0136	0.0162	0.0159	0.0130	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0027	0.0014	0.0018	0.0019	0.30 ^{3/}
พ.ค. 63	TSP	mg/m ³	0.060	0.048	0.050	0.052	0.330
	PM10	mg/m ³	0.023	0.027	0.032	0.028	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0060	0.0140	0.0101	0.0095	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0018	0.0017	0.0018	0.0018	0.30 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-17 (ต่อ-5)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ วิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด / ตำแหน่งที่ตรวจวัด*					มาตรฐาน ¹
			ร.บ้านหนองหมู	ร.ชุมชนบ้านหลุมรัง	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา	บ้านบ่อเหียง	พื้นที่โครงการ	
ก.พ. 64	TSP	mg/m ³	0.077	0.093	0.100	0.087	-	0.330
	PM10	mg/m ³	0.038	0.053	0.055	0.047	-	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0088	0.0164	0.0177	0.0155	-	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0019	0.0034	0.0034	0.0026	-	0.30 ^{3/}
	PM2.5	mg/m ³	-	-	-	-	0.043	0.05 ^{4/}
ส.ค. 64	TSP	mg/m ³	0.028	0.038	0.029	0.029	-	0.330
	PM10	mg/m ³	0.014	0.022	0.018	0.020	-	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0078	0.0067	0.0060	0.0042	-	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0016	0.0019	0.0015	0.0017	-	0.30 ^{3/}
	PM2.5	mg/m ³	-	-	-	-	0.009	0.05 ^{4/}
ก.พ. 65	TSP	mg/m ³	0.083	0.137	0.096	0.086	-	0.330
	PM10	mg/m ³	0.050	0.069	0.059	0.060	-	0.120
	NO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0156	0.0137	0.0204	0.0141	-	0.17 ^{2/}
	SO ₂ (1 hr.)	ppm	0.0024	0.0034	0.0017	0.0022	-	0.30 ^{3/}
	PM2.5	mg/m ³	-	-	-	-	0.056	0.05 ^{4/}

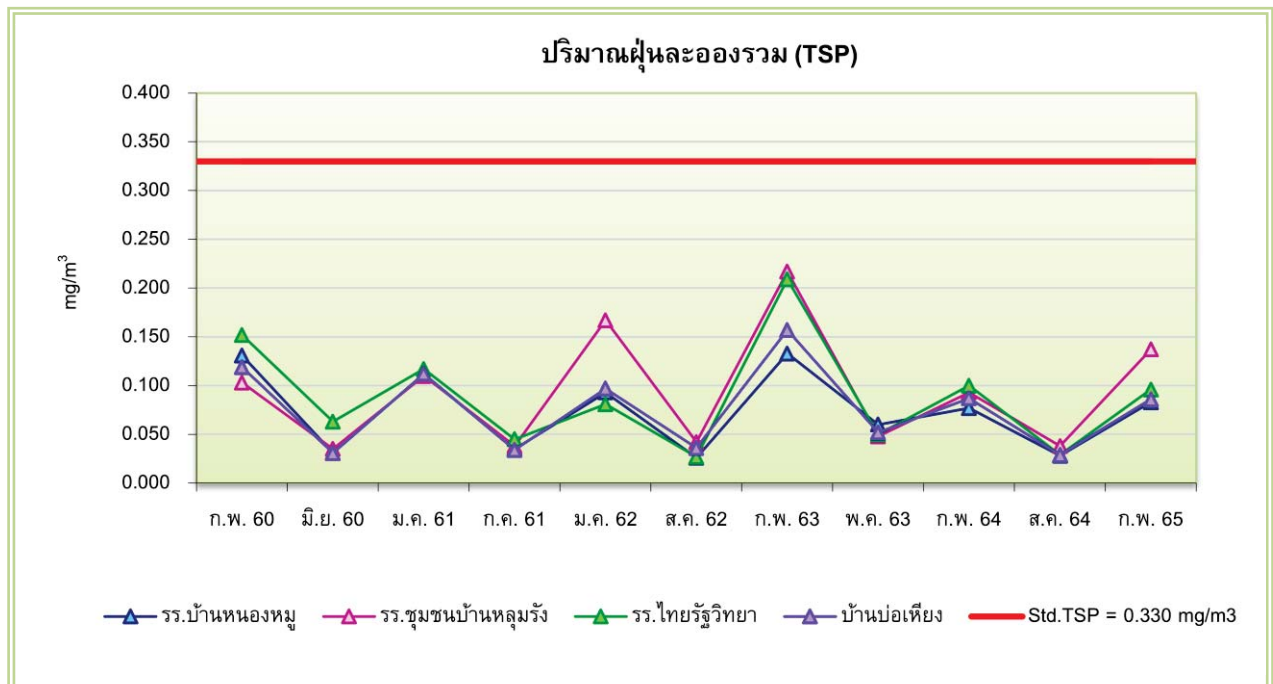
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

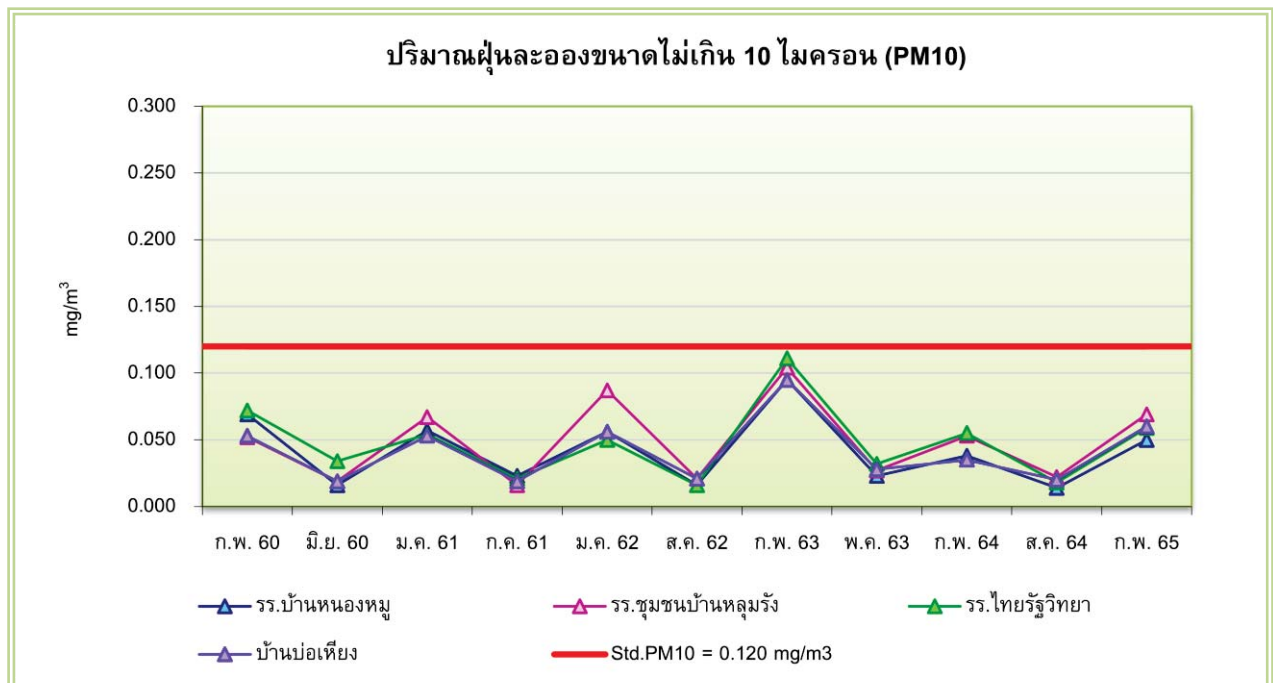
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

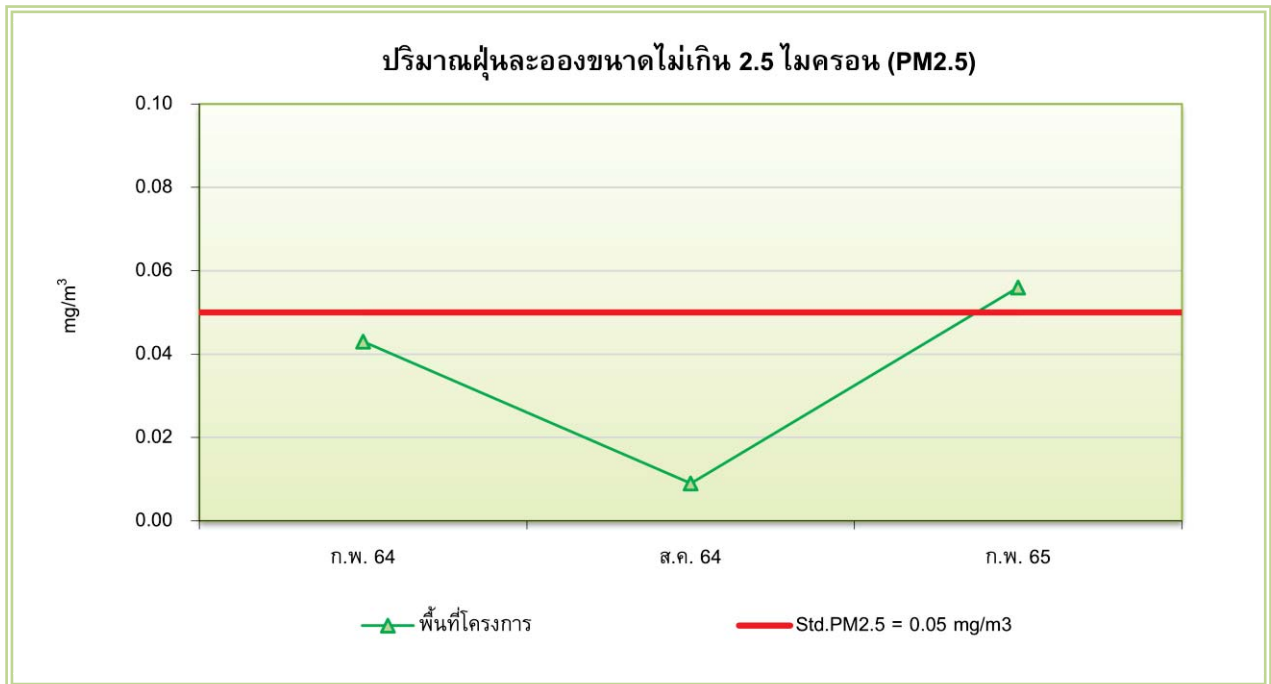
* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง



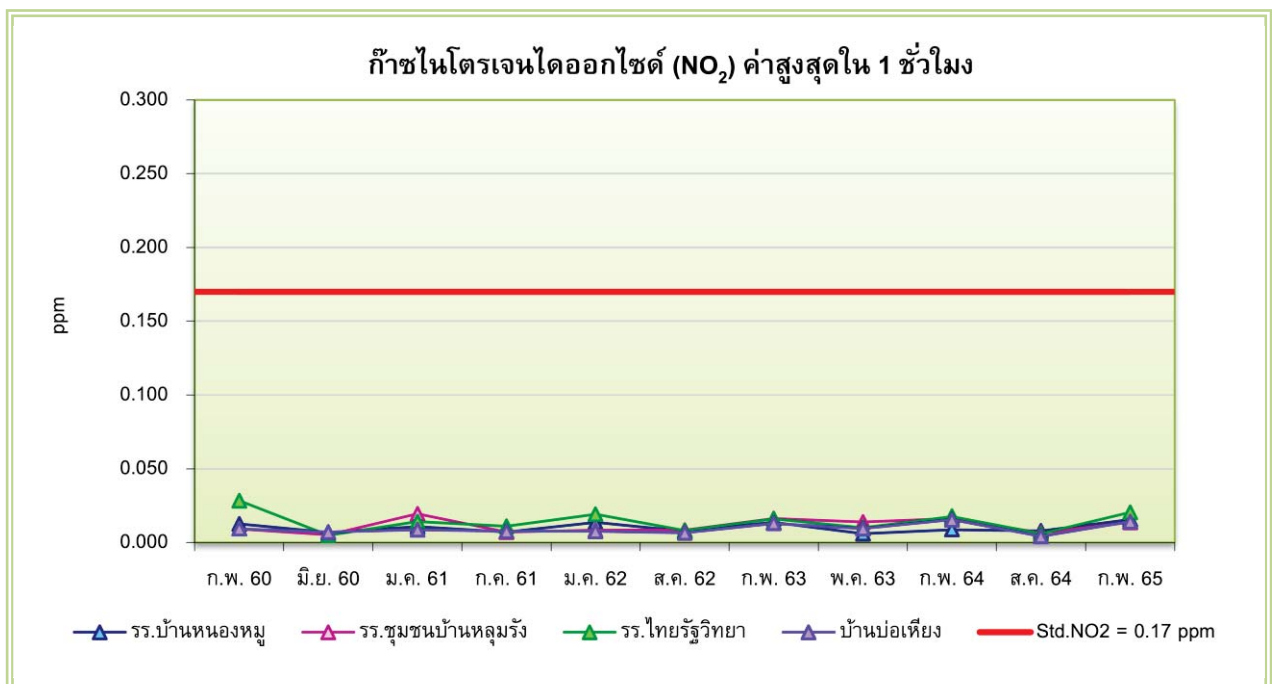
รูปที่ 4-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



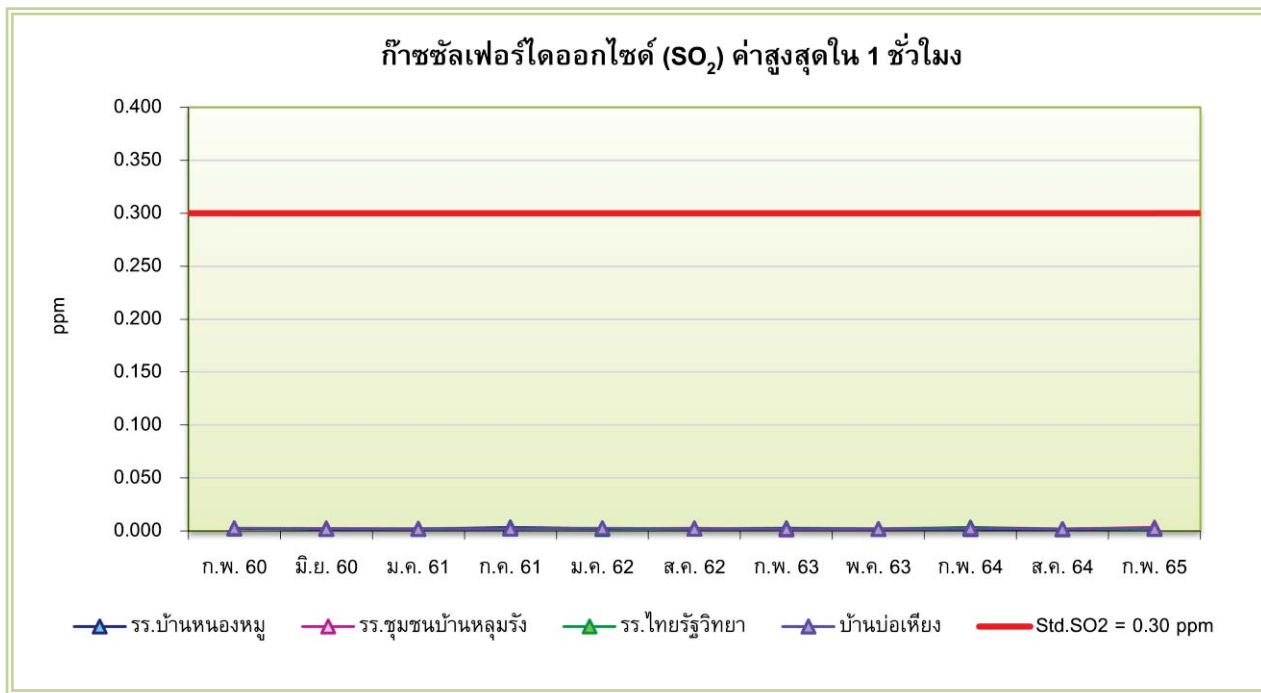
รูปที่ 4-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565

4.3.2 ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

4.3.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู และโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-18 และรูปที่ 4-57 ถึงรูปที่ 4-58 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)** ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 48.8-50.2 เดซิเบล(เอ) และบริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง มีค่าระหว่าง 55.9-57.6 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ.2540 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})** ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 80.7-81.0 เดซิเบล(เอ) และบริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง มีค่าระหว่าง 87.0-93.5 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})** ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 42.4-47.6 เดซิเบล(เอ) และบริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง มีค่าระหว่าง 46.4-49.4 เดซิเบล(เอ) สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-18

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))		
		Leq 24 hr.	Lmax	L ₉₀
1. บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู UTM (WGS84) 47P 0556351 E, 1597777 N	6-7 ก.พ. 65	50.2	81.0	47.6
	7-8 ก.พ. 65	48.8	80.8	46.7
	8-9 ก.พ. 65	49.3	80.7	42.4
	ค่าเฉลี่ย ^{3/}	49.4	80.8 ^{4/}	45.6
2. บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง UTM (WGS84) 47P 0553803 E, 1596032 N	6-7 ก.พ. 65	55.9	90.0	46.4
	7-8 ก.พ. 65	57.6	93.5	49.4
	8-9 ก.พ. 65	57.3	87.0	48.5
	ค่าเฉลี่ย ^{3/}	56.9	90.2 ^{4/}	48.1
มาตรฐาน ^{2/}		70	115	-

หมายเหตุ : ^{1/} ผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงไว้ในรายงานผลการวิเคราะห์ (ภาคผนวกที่ 3)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

^{3/} เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

^{4/} เป็นค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายณัฐพล วิจิตร
ชื่อผู้บันทึก : นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-009
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565 แสดงดังตารางที่ 4-19 และรูปที่ 4-20 ถึงรูปที่ 4-22 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด แต่มีแนวโน้มไม่คงที่

ตารางที่ 4-19

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / ตำแหน่งที่ตรวจวัด*		มาตรฐาน ^{1/}
		ร.ร.บ้านหนองหมู	ร.ร.ชุมชนบ้านหลุมรัง	
มี.ค. 54	Leq 24 hr.	52.3	61.4	70
	Lmax	96.8	89.1	115
	L ₉₀	47.4	51.9	-
ต.ค. 54	Leq 24 hr.	48.2	47.2	70
	Lmax	85.2	75.9	115
	L ₉₀	45.8	43.5	-
ก.พ. 55	Leq 24 hr.	52.4	49.3	70
	Lmax	90.7	87.2	115
	L ₉₀	44.5	42.8	-
ก.ค. 55	Leq 24 hr.	50.6	56.7	70
	Lmax	86.8	86.0	115
	L ₉₀	45.7	52.7	-
มี.ค. 56	Leq 24 hr.	50.5	60.7	70
	Lmax	83.5	92.5	115
	L ₉₀	44.4	51.3	-
ก.ย. 56	Leq 24 hr.	54.3	58.2	70
	Lmax	97.3	89.1	115
	L ₉₀	48.1	50.6	-
ก.พ. 57	Leq 24 hr.	54.3	49.3	70
	Lmax	85.3	84.1	115
	L ₉₀	47.7	44.6	-
ก.ย. 57	Leq 24 hr.	54.4	66.4	70
	Lmax	97.2	95.0	115
	L ₉₀	43.6	53.1	-
ก.พ. 58	Leq 24 hr.	62.6	51.7	70
	Lmax	98.1	89.8	115
	L ₉₀	47.8	45.6	-
ก.ค. 58	Leq 24 hr.	53.2	52.0	70
	Lmax	90.4	90.9	115
	L ₉₀	56.2	55.4	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-19 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / ตำแหน่งที่ตรวจวัด*		มาตรฐาน ^{1/}
		ร.ร.บ้านหนองหมู	ร.ร.ชุมชนบ้านหลุมรัง	
ม.ค. 59	Leq 24 hr.	55.5	61.0	70
	Lmax	83.9	93.7	115
	L ₉₀	50.8	52.5	-
ก.ค. 59	Leq 24 hr.	52.1	52.7	70
	Lmax	79.6	80.0	115
	L ₉₀	49.4	49.3	-
ก.พ. 60	Leq 24 hr.	57.3	54.9	70
	Lmax	88.8	88.2	115
	L ₉₀	48.0	46.2	-
มี.ย. 60	Leq 24 hr.	51.6	57.7	70
	Lmax	89.5	90.3	115
	L ₉₀	44.1	49.1	-
ม.ค. 61	Leq 24 hr.	59.9	55.9	70
	Lmax	85.2	85.1	115
	L ₉₀	50.8	50.7	-
ก.ค. 61	Leq 24 hr.	51.6	64.0	70
	Lmax	88.8	98.4	115
	L ₉₀	44.1	55.9	-
ม.ค. 62	Leq 24 hr.	54.2	52.9	70
	Lmax	107.1	83.1	115
	L ₉₀	42.2	45.7	-
ส.ค. 62	Leq 24 hr.	49.2	58.1	70
	Lmax	90.3	94.9	115
	L ₉₀	43.1	49.2	-
ก.พ. 63	Leq 24 hr.	52.8	60.6	70
	Lmax	89.3	97.2	115
	L ₉₀	46.6	54.9	-
พ.ค. 63	Leq 24 hr.	47.5	55.8	70
	Lmax	85.1	91.4	115
	L ₉₀	41.5	48.7	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-19 (ต่อ-2)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

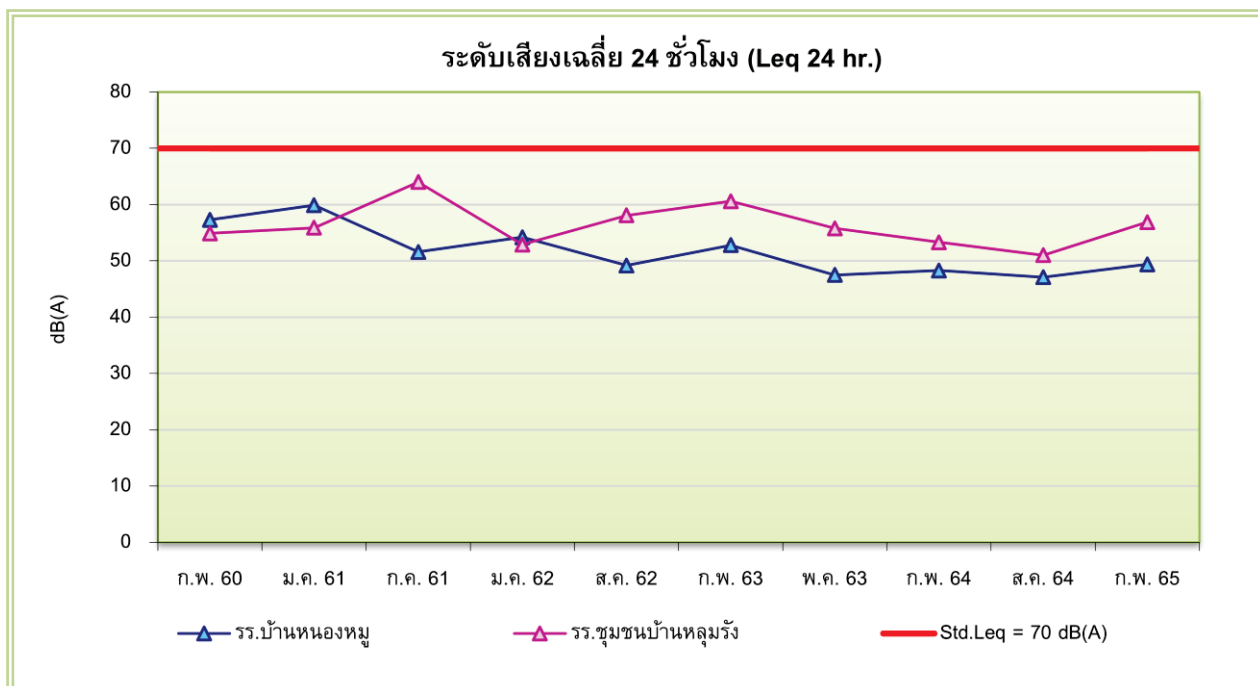
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / ตำแหน่งที่ตรวจวัด*		มาตรฐาน ^{1/}
		ร.ร.บ้านหนองหมู	ร.ร.ชุมชนบ้านหลุมรัง	
ก.พ. 64	Leq 24 hr.	48.3	53.3	70
	Lmax**	78.2	88.0	115
	L ₉₀	42.8	45.9	-
ส.ค. 64	Leq 24 hr.	47.1	51.0	70
	Lmax**	77.4	89.9	115
	L ₉₀	41.8	42.6	-
ก.พ. 65	Leq 24 hr.	49.4	56.9	70
	Lmax**	80.8	90.2	115
	L ₉₀	45.6	48.1	-

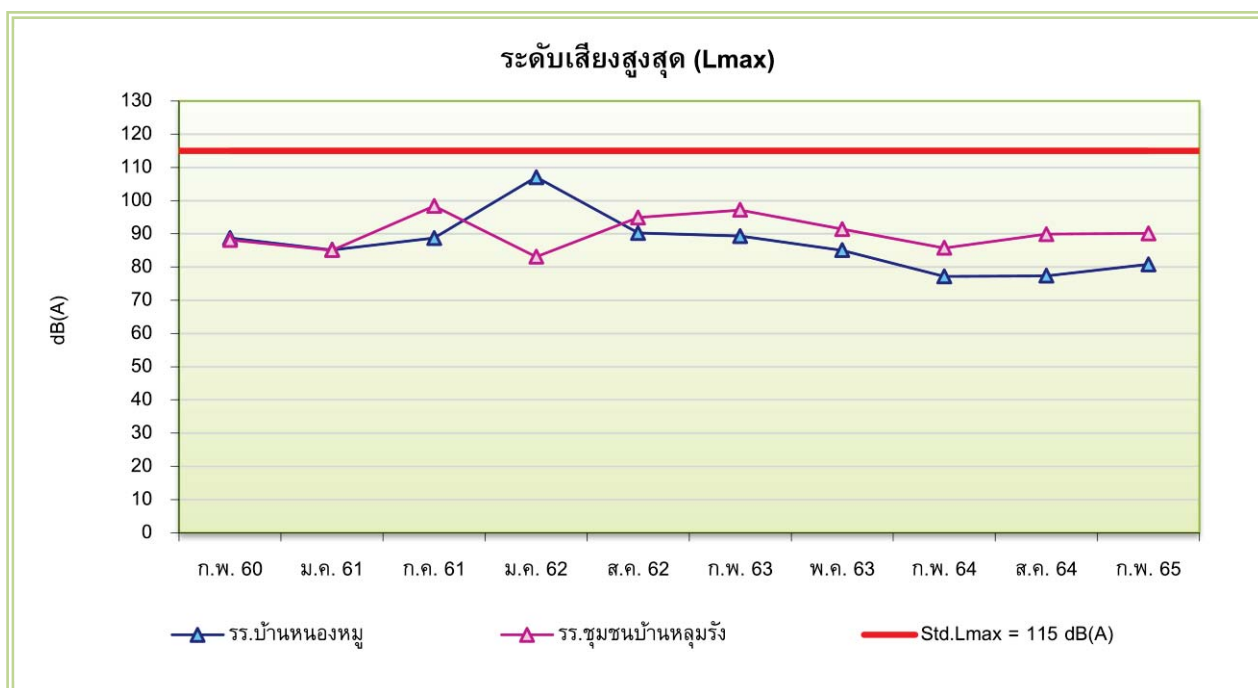
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

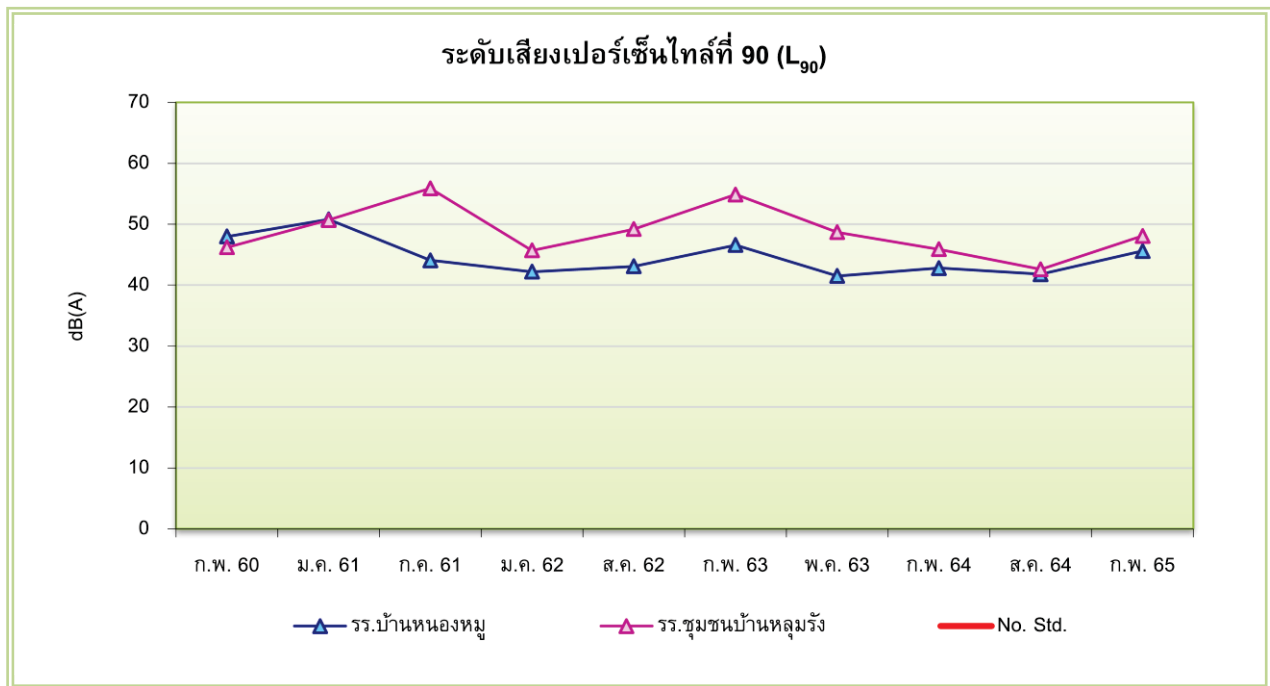
** เป็นค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



รูปที่ 4-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-22 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565

4.3.2.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน

ทำการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมการผลิตของโรงงาน ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู และโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง พบว่า ระดับเสียงการรบกวน บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู มีค่าระหว่าง 1.8-9.0 เดซิเบลเอ และโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง มีค่าระหว่าง 4.7-8.5 เดซิเบลเอ เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมของโรงงาน มีค่าระดับการรบกวนอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานจึงไม่ถือเป็นเสียงรบกวน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-20 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

ตารางที่ 4-20

ผลการตรวจวัดและประเมินค่าระดับเสียงการรบกวน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}			ผลการคำนวณ ค่าระดับเสียง การรบกวน ^{3/}	ผลการประเมิน
		ระดับเสียง พื้นฐาน	ระดับเสียง ขณะไม่มี การรบกวน	ระดับเสียง ขณะมี การรบกวน		
1. โรงเรียนบ้านหนองหมู UTM (WGS84) 47P 0556351 E, 1597777 N	7 ก.พ. 65	37.1	38.6	41.2	4.1	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	8 ก.พ. 65	38.9	40.3	42.2	1.8	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	9 ก.พ. 65	38.7	42.9	46.7	9.0	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	ค่าเฉลี่ย	38.2	40.6	43.4	5.0	ไม่เป็นเสียงรบกวน
2. โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง UTM (WGS84) 47P 0553803 E, 1596032 N	7 ก.พ. 65	41.7	43.5	46.4	4.7	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	8 ก.พ. 65	41.6	38.1	46.2	7.1	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	9 ก.พ. 65	40.5	43.0	47.5	8.5	ไม่เป็นเสียงรบกวน
	ค่าเฉลี่ย	41.3	41.5	46.7	6.8	ไม่เป็นเสียงรบกวน
มาตรฐาน ^{2/}		-	-	-	10	-

หมายเหตุ : ^{1/} ผลการตรวจวัดและการคำนวณ แสดงไว้ในรายงานผลการวิเคราะห์ (ภาคผนวกที่ 3)

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

^{3/} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2553

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายณัฐพล วิจิตรา
ชื่อผู้บันทึก : นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวธนิศา บุญรุ่งเรือง
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.2.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวนกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565 แสดงดังตารางที่ 4-21 และรูปที่ 4-23 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมา โดยตลอด แต่มีแนวโน้มไม่คงที่

ตารางที่ 4-21

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด*
1. โรงเรียนบ้านหนองหมู	มี.ค. 54	7.5
	ต.ค. 54	-1.8
	ก.พ. 55	1.4
	ก.ค. 55	8.0
	มี.ค. 56	4.2
	ก.ย. 56	4.1
	ก.พ. 57	9.1
	ก.ย. 57	7.7
	ก.พ. 58	5.3
	ก.ค. 58	6.4
	ม.ค. 59	7.4
	ก.ค. 59	5.8
	ก.พ. 60	6.4
	มิ.ย. 60	3.5
	ม.ค. 61	4.8
	ก.ค. 61	6.5
	ม.ค. 62	8.5
	ส.ค. 62	0.1
	ก.พ. 63	7.6
	พ.ค. 63	1.8
	ก.พ. 64	5.5
	ส.ค. 64	4.1
	ก.พ. 65	5.0
มาตรฐาน ^{1/}		10

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

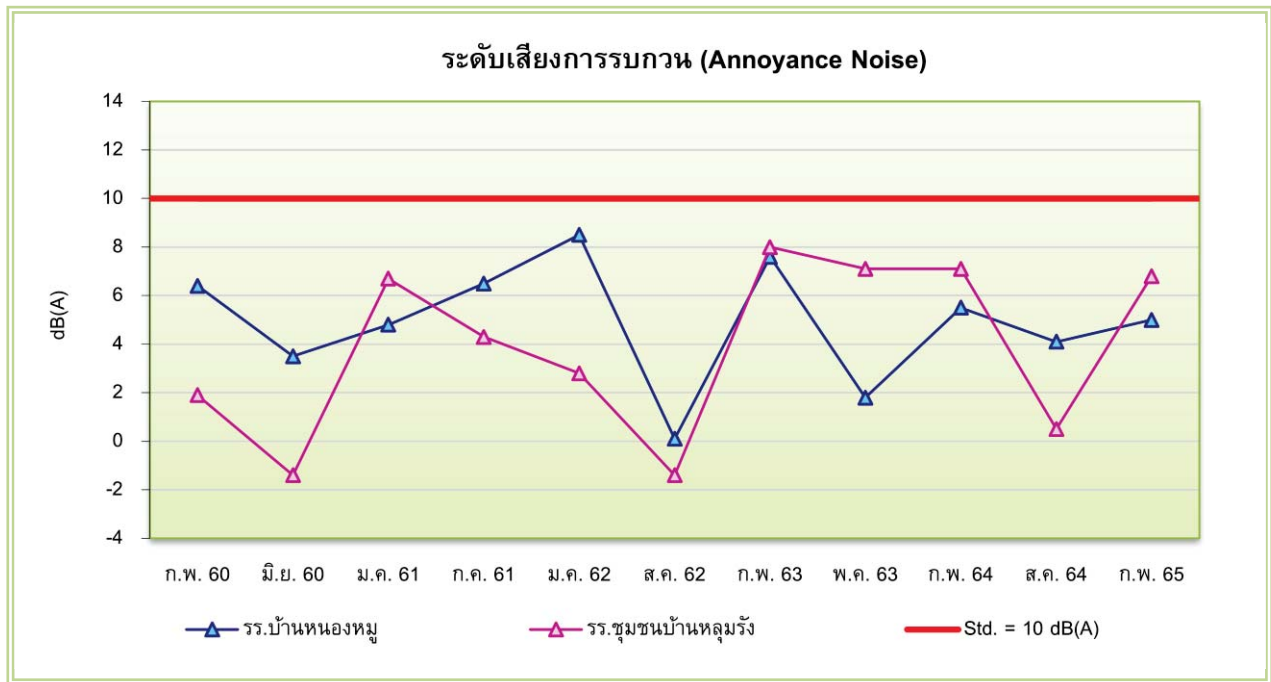
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – กุมภาพันธ์ 2565)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด*
2. โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง	มี.ค. 54	5.3
	ต.ค. 54	-1.4
	ก.พ. 55	3.3
	ก.ค. 55	2.0
	มี.ค. 56	2.1
	ก.ย. 56	2.1
	ก.พ. 57	5.2
	ก.ย. 57	8.1
	ก.พ. 58	4.4
	ก.ค. 58	6.8
	ม.ค. 59	8.0
	ก.ค. 59	7.8
	ก.พ. 60	1.9
	มิ.ย. 60	-1.4
	ม.ค. 61	6.7
	ก.ค. 61	4.3
	ม.ค. 62	2.8
	ส.ค. 62	-1.4
	ก.พ. 63	8.0
	พ.ค. 63	7.1
	ก.พ. 64	3.6
	ส.ค. 64	0.5
	ก.พ. 65	6.8
มาตรฐาน ^{1/}		10

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

* เป็นค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



รูปที่ 4-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน (Annoyance Noise)
ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – กุมภาพันธ์ 2565

4.3.3 คุณภาพน้ำ

4.3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและน้ำชะลอกองกากอ้อย

ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย, บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย, บ่อรวบรวมน้ำชะลอกองกากอ้อย และบ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, อุณหภูมิ, บีโอดี, ซีโอดี, ของแข็งละลายทั้งหมด, น้ำมันและไขมัน และที่เคเอ็น ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4-22 และรูปที่ 4-59 ถึงรูปที่ 4-83 สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ ต่ออนุกรมกับบ่อบ่ม น้ำเสียบริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าความสกปรกค่อนข้างสูง แต่เมื่อผ่านการบำบัดแล้วคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายพบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะลอกองกากอ้อยมีค่าความสกปรกค่อนข้างสูง แต่เมื่อผ่านการบำบัดแล้วคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 4-22

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	อุณหภูมิ (Temp.) °C	ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) mg/l	บีโอดี (BOD) mg/l	ซีโอดี (COD) mg/l	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) mg/l	ทีเคเอ็น (TKN) mg/l
1. ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ^{2/} UTM (WGS84) 47P 0556289 E, 1596251 N	27 ม.ค. 65	7.9	33.9	796	10	45	<1.0	1.1
	5 ก.พ. 65	8.9	30.2	984	32	71	1.4	3.6
	24 มี.ค. 65	11.6	36.0	1,958	50	145	2.4	3.1
	21 เม.ย. 65	7.9	31.4	1,028	5.2	<40	<1.0	1.5
	18 พ.ค. 65	9.3	34.1	1,250	2.3	47	3.8	2.4
	20 มิ.ย. 65	8.5	35.2	974	2.4	49	3.0	1.7
2. บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อสุดท้าย UTM (WGS84) 47P 0556314 E, 1596197 N	27 ม.ค. 65	7.8	33.1	1,090	4.5	<40	1.4	1.1
	5 ก.พ. 65	7.9	29.0	882	7.5	<40	2.0	3.3
	24 มี.ค. 65	9.0	36.1	1,600	16	59	3.2	2.2
	21 เม.ย. 65	7.9	32.9	1,176	9.5	60	<1.0	2.6
	18 พ.ค. 65	8.6	34.2	1,250	7.6	63	1.2	2.7
	20 มิ.ย. 65	8.5	36.2	1,188	10	82	3.2	1.9
3. บ่อรวบรวมน้ำ ชะกอกกากอ้อย ^{2/} UTM (WGS84) 47P 0556310 E, 1595883 N	27 ม.ค. 65	7.5	32.2	2,444	14	64	2.8	5.7
	5 ก.พ. 65	9.0	28.3	2,346	8.3	<40	<1.0	<1.0
	24 มี.ค. 65	8.0	29.3	2,138	7.2	<40	2.3	2.4
	21 เม.ย. 65	7.1	29.7	1,416	21	47	2.8	12
	18 พ.ค. 65	8.2	31.2	1,096	12	456	9.2	11
	20 มิ.ย. 65	7.5	32.9	1,162	7.4	242	7.8	10
4. บ่อพักน้ำทิ้งหลัง การบำบัด UTM (WGS84) 47P 0556477 E, 1595734 N	27 ม.ค. 65	8.5	33.4	454	3.1	<40	2.2	1.0
	5 ก.พ. 65	8.6	28.5	494	2.8	<40	<1.0	<1.0
	24 มี.ค. 65	8.8	29.7	480	<2.0	<40	2.0	<1.0
	21 เม.ย. 65	8.3	31.2	484	<2.0	<40	<1.0	1.2
	18 พ.ค. 65	8.6	32.3	516	<2.0	<40	<1.0	1.7
	20 มิ.ย. 65	8.2	33.1	524	<2.0	<40	<1.0	1.2
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

ตารางที่ 4-22 (ต่อ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็น กรด-ด่าง (pH)	อุณหภูมิ (Temp.) °C	สารแขวนลอย (TSS) mg/l	บีโอดี (BOD) mg/l	ซีโอดี (COD) mg/l	ทีเคเอ็น (TKN) mg/l	Phosphate – Phosphorus mg/l
5. บริเวณรองรับน้ำฝน รอบลานกองกากอ้อย UTM (WGS84) 47P 0556345 E, 1595905 N	26 ต.ค. 64	4.6	33.6	1,560	16,920	37,307	393	161

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอานนท์ กวนฮางฮอง, นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช, นายสถิตคุณ ไมตรีจิต, นายกวิน บุตรแก้ว
ชื่อผู้บันทึก : นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช, นายสุทธิชาญ สังข์ทอง, นายอภิชาติ พูลพล, นายพงศ์ปวีร์ สัตระ,
นายกลยุทธ์ อินทร์คำ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย ว-009-ค-2414
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและน้ำชะลอกากากอ้อยกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและน้ำชะลอกากากอ้อย ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, อุณหภูมิ, บีโอดี, ซีโอดี, ของแข็งละลายทั้งหมด, ของแข็งแขวนลอย, น้ำมันและไขมัน และทีเคเอ็น และฟอสเฟต – ฟอสฟอรัส ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2564 แสดงดังตารางที่ 4-23 และรูปที่ 4-24 ถึงรูปที่ 4-32 พบว่า บริเวณส่วนใหญ่มีค่าความสกปรกอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ โครงการไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน แต่นำมาหมุนเวียนใช้ภายในโครงการ เช่น รดน้ำไร่อ้อยของโรงงาน เป็นต้น

ตารางที่ 4-23

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด													
	ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ^{1/}							บ่อน้ำดิบน้ำเสียบ่อสุดท้าย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 54	8.28	30.1	717.0	9.48	63.50	<0.5	0.56	ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
ก.พ. 54	7.75	26.0	1,125.0	104.00	120.38	2.4	4.48	ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
มี.ค. 54	8.03	27.0	1,503.3	277.50	554.53	<0.5	11.76	ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
เม.ย. 54	7.61	38.0	1,602.9	397.00	887.04	2.3	29.40	ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
พ.ค. 54	7.87	33.0	1,417.2	243.00	632.19	3.0	24.64	ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
มิ.ย. 54	8.01	29.0	846.3	7.76	81.60	<0.5	7.00	ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
ก.ค. 54	9.02	32.0	317.1	7.44	50.48	<0.5	1.68	ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
ส.ค. 54	8.75	29.0	603.3	11.73	40.86	<0.5	1.68	ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
ก.ย. 54	7.74	32.0	553.1	27.72	81.98	5.0	1.96	ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
ต.ค. 54	7.20	29.0	2,870.8	432.00	1,744.45	<0.5	21.84	7.14	29.0	5,136.4	5.76	38.49	<0.5	0.84
พ.ย. 54	7.95	29.0	1,809.5	244.00	831.04	1.5	8.82	7.72	29.0	2,187.5	240.50	531.28	2.1	10.08
ธ.ค. 54	7.56	43.8	446.0	45.00	100.53	1.0	1.68	7.62	37.8	1,518.0	59.80	94.62	1.0	3.92
มาตรฐาน ^{2/}	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาชลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาชลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด													
	ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ^{1/}							บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 55	9.69	28.0	1,627.0	689.00	1,146.50	11.5	3.08	6.50	28.0	2,917.0	808.00	881.92	5.3	3.64
ก.พ. 55	6.76	41.0	1,982.0	966.00	1,582.20	<0.5	3.08	5.71	38.8	2,488.0	868.00	1,338.18	<0.5	3.36
มี.ค. 55	11.59	29.0	1,942.0	118.20	228.45	<0.5	0.56	8.38	29.0	1,434.0	133.40	181.27	1.5	2.24
เม.ย. 55	6.88	36.0	930.0	238.50	673.55	5.7	5.04	6.86	35.0	1,050.0	36.8	44.93	5.8	0.56
พ.ค. 55	7.66	31.0	958.0	95.20	243.51	<0.5	1.68	7.63	31.0	2,368.0	97.40	359.32	7.8	1.68
มิ.ย. 55	7.88	41.0	1,484.0	41.00	119.68	<0.5	1.68	7.45	34.0	1,632.00	92.60	166.50	8.4	1.68
ก.ค. 55	5.48	38.6	9,402.60	2,625.00	3,038.53	1.0	11.2	5.46	37.2	11,895.00	2,450.00	2,685.50	2.0	1.4
ส.ค. 55	7.47	34.0	1,270	480	820	<0.5	4.8	7.51	31.0	2,340	340	490	<0.5	5.6
ก.ย. 55	7.49	28.0	2,090	940	1,591	<0.5	2.8	8.38	27.0	1,640	97	120	1.0	2.2
ต.ค. 55	6.70	29.0	1,140	100	170	0.5	2.5	7.76	29.0	1,400	34	84	1.0	1.7
พ.ย. 55	7.16	28.0	810	100	170	0.51	1.0	7.46	29.0	2,570	8	54	0.5	1.1
ธ.ค. 55	6.95	30	1,110	24	120	<0.5	3.9	8.4	29.0	2,020	55	110	<0.5	2
ม.ค. 56	8.15	31	3,970	22	480	1.0	11	7.97	31	4,170	11	36	<0.5	11
ก.พ. 56	8.13	29	1,140	16	190	4.8	7.8	8.00	29	2,760	7.4	66	4.2	6.2
มี.ค. 56	2.21	34.0	1,290	15	32	<0.5	2.2	8.07	32.0	3,270	9.8	18	1.4	3.1
เม.ย. 56	7.42	34.0	1,270	30	70	1.6	1.4	8.54	34.0	2,450	9.1	24	2.4	1.4
พ.ค. 56	-	-	-	-	-	-	-	8.34	29.0	2,440	6.8	16	<0.5	1.1
มิ.ย. 56	9.88	33	800	14	40	14	2.5	7.78	34	1,480	5.4	22	3.5	2.2
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-2)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด													
	ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ¹							บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ก.ค. 56	7.89	30	1,200	23	100	<0.5	2.2	7.65	29	2,600	12	57	<0.5	2.0
ส.ค. 56	7.87	29	2,600	17	73	3.9	1.4	7.58	29	3,350	2.0	53	0.5	1.7
ก.ย. 56	8.03	31.0	640	9.8	180	1.0	2.0	8.31	31.0	1,150	7.2	96	1.0	2.5
ต.ค. 56	7.27	28.0	5,210	32	72	1.6	2.2	7.54	28.0	2,740	20	57	2.0	1.7
ธ.ค. 56	7.91	33	1,086	18	55	<0.5	3.4	8.34	33	2,240	<2.0	18	<0.5	2.2
ม.ค. 57	7.42	30	820	31	87	15	3.9	7.56	30	1,550	4.8	<10	<0.50	5.0
ก.พ. 57	8.22	29	510	8.9	48	1.9	1.1	8.15	29	570	9.4	12	<0.50	1.1
มี.ค. 57	8.17	29	1,010	4.3	24	2.9	2.2	8.52	29	1,050	3.5	18	4.2	1.1
เม.ย. 57	8.91	29	600	8.5	22	0.98	2.8	8.69	29	570	4.2	17	2.9	2.2
พ.ค. 57	8.53	30	710	2.0	17	<0.50	3.9	8.73	34.7	520	6.4	20	<0.50	3.4
มิ.ย. 57	8.01	29.0	720	4.1	30	<0.50	1.7	7.79	29.0	1,340	3.9	46	<0.50	0.6
ก.ค. 57	8.71	28.0	1,180	3.2	27	0.98	<1.0	8.95	28.0	890	10	21	<0.50	<1.0
ส.ค. 57	8.88	29.0	830	8.1	16	<0.50	1.1	8.46	29.0	1,370	4.8	12	<0.50	<1.0
ก.ย. 57	6.41	29	2,650	2.1	<10	0.62	<1.0	8.72	29	1,220	4.6	14	<0.50	<1.0
ต.ค. 57	5.00	26	1,590	2.9	20	0.83	<1.0	8.18	27	1,070	5.4	26	<0.50	<1.0
พ.ย. 57	7.54	29	460	2.7	29	2.6	1.1	8.10	29	1,040	3.5	20	2.2	1.1
ธ.ค. 57	7.67	30.0	4,690	<2.0	42	0.60	<1.0	8.10	30.0	770	3.9	28	<0.50	1.1
ม.ค. 58	8.69	24	740	51	120	1.4	2.2	8.34	24	780	9.5	120	0.60	2.8
มาตรฐาน ²	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

² ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-3)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด													
	ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ^๑							บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ก.พ. 58	7.84	28	710	3.2	<10	0.61	1.4	7.90	28	900	7.5	48	2.0	2.0
มี.ค. 58	8.74	31.1	430	10	24	0.8	2.2	8.71	30.2	540	10	32	<0.50	1.7
เม.ย. 58	8.04	31	570	8.6	59	<0.50	1.4	7.67	31	960	3.8	75	<0.50	1.1
พ.ค. 58	8.08	31	730	3.5	76	1.6	2.5	8.36	31	690	2.2	19	0.8	1.4
มิ.ย. 58	9.8	32.0	510	<2.0	31	0.8	1.1	8.6	30.0	860	<2.0	28	<0.50	1.1
ก.ค. 58	7.6	28.0	520	2.0	12	<0.50	1.7	8.1	28.0	700	4.2	31	<0.50	1.4
ส.ค. 58	8.1	29.5	590	<2.0	<10	0.8	<1.0	8.6	29.4	880	2.7	22	1.0	1.1
ก.ย. 58	7.5	28.0	1,280	24	82	1.4	1.1	7.6	29.0	610	7.6	32	1.4	1.1
ต.ค. 58	7.2	31.0	480	7.6	34	1.0	1.4	8.0	30.0	550	2.8	25	<0.50	1.1
พ.ย. 58	9.0	29	760	8.1	45	1.2	2.2	7.8	29	770	11	56	1.2	2.2
ธ.ค. 58	7.8	29	1,630	2.4	24	1.4	1.4	8.8	29	550	4.2	29	0.8	1.4
ม.ค. 59	8.4	28.0	890	49	170	1.2	1.4	7.9	28.9	1,080	7.4	54	<0.5	1.4
ก.พ. 59	8.6	28.0	790	7.3	26	1.4	3.4	8.2	29.0	1,430	4.5	30	1.2	1.4
มี.ค. 59	8.5	35.0	1,100	3.4	42	<0.5	2.2	8.4	35.0	1,610	2.5	36	0.6	1.7
เม.ย. 59	8.2	34.3	1,530	5.0	24	2.8	1.4	8.7	32.3	1,320	6.2	63	0.8	2.5
พ.ค. 59	7.3	36.4	810	10	74	<1.0	3.4	8.9	37.1	1,250	12	74	1.2	2.8
มิ.ย. 59	8.1	34.1	960	7.8	<40	2.0	1.7	8.9	37.5	750	16	71	3.0	3.6
มาตรฐาน ^๒	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-4)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด														
	ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ^๑							บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย							
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	
ก.ค. 59	8.8	29.0	1,680	23	86	1.4	1.1	8.7	29.0	1,710	8.4	54	1.8	1.4	
ส.ค. 59	9.7	33.0	2,040	9.5	<40	1.2	1.5	8.9	33.2	1,380	4.8	<40	2.4	2.1	
ก.ย. 59	8.5	34.1	750	<2.0	<40	<1.0	1.5	8.9	32.6	1,290	2.3	40	<1.0	2.1	
ต.ค. 59	7.8	38.0	1,150	2.5	<40	1.8	<1.0	8.2	35.8	1,030	2.9	<40	3.0	1.2	
พ.ย. 59	7.5	35.1	1,560	2.2	<40	<1.0	1.4	8.3	32.6	1,350	2.6	<40	<1.0	1.7	
ธ.ค. 59	8.2	29.0	1,550	3.7	<40	4.4	<1.0	8.4	28.0	1,660	4.3	<40	4.0	1.1	
ม.ค. 60	7.7	28.0	1,080	9.1	<40	<1.0	1.4	8.1	29.0	1,060	4.6	<40	<1.0	1.1	
ก.พ. 60	8.8	29.0	900	38	140	<1.0	1.4	8.1	29.0	1,580	6.2	61	1.2	1.4	
มี.ค. 60	7.8	33.8	830	3.6	<40	<1.0	1.4	8.4	32.6	1,470	3.2	40	1.2	1.7	
เม.ย. 60	7.7	38.3	1,400	2.1	<40	<1.0	<1.0	8.5	37.1	1,290	4.8	<40	<1.0	1.1	
พ.ค. 60	8.2	37.1	1,060	<2.0	<40	1.2	1.4	8.7	37.1	1,190	2.7	40	2.1	2.0	
มิ.ย. 60	8.9	37.9	1,190	<2.0	<40	<1.0	1.1	7.1	36.6	1,160	5.7	56	<1.0	1.8	
ก.ค. 60	8.6	37.7	1,590	<2.0	<40	1.0	1.6	8.9	34.9	1,190	3.2	<40	1.2	1.4	
ส.ค. 60	8.6	33.7	1,260	4.9	<40	<1.0	1.4	8.8	33.3	1,430	5.9	<40	1.6	2.7	
ก.ย. 60	8.0	33.4	980	23	100	1.6	2.6	8.7	33.5	1,080	10	78	<1.0	2.2	
ต.ค. 60	ไม่มีน้ำในบ่อก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย							
พ.ย. 60	ไม่มีน้ำในบ่อก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย							
มาตรฐาน ^๒	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-5)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด													
	ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ^{1/}							บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ธ.ค. 60	8.9	26.9	1,373	4.7	<40	1.2	1.0	8.8	25.9	1,077	4.7	<40	1.2	1.0
ม.ค. 61	8.0	30.9	980	27	96	<1.0	2.6	8.1	30.8	1,190	4.4	40	<1.0	1.3
ก.พ. 61	8.5	33.3	1,387	4.5	40	1.0	<1.0	8.3	29.6	1,120	5.2	40	2.2	1.4
มี.ค. 61	7.2	35.3	503	8.5	44	1.0	1.3	8.0	33.9	867	5.8	<40	1.0	1.9
เม.ย. 61	8.7	31.8	1,243	77	173	2.0	3.2	7.8	31.6	947	13	80	<1.0	2.6
พ.ค. 61	7.9	36.9	344	2.4	<40	2.0	<1.0	8.3	36.4	793	3.1	<40	1.2	1.4
มิ.ย. 61	8.3	40.3	680	<2.0	<40	<1.0	1.7	8.1	37.7	1,125	<2.0	<40	2.2	1.1
ก.ค. 61	9.4	35.5	783	2.8	45	2.0	1.4	8.9	34.5	880	2.9	45	<1.0	1.2
ส.ค. 61	8.7	34.1	848	<2.0	48	2.9	1.4	8.9	33.6	1,052	<2.0	45	2.0	1.0
ก.ย. 61	7.9	35.0	1,313	<2.0	<40	2.0	<1.0	9.0	34.1	1,128	<2.0	<40	2.5	<1.0
ต.ค. 61	8.7	35.2	772	2.7	<40	2.4	<1.0	8.3	33.5	1,022	3.2	<40	<1.0	<1.0
พ.ย. 61	ไม่มีน้ำในบ่อก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
ธ.ค. 61	ไม่มีน้ำในบ่อก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							ไม่มีน้ำในบ่อสุดท้ายเนื่องจากกระบวนการผลิตยังไม่เต็มกำลังการผลิตปริมาณน้ำเสียยังไม่ถึงบ่อสุดท้าย						
ม.ค. 62	8.3	27.6	1,137	23	53	3.8	1.3	8.8	29.1	975	3.2	<40	<1.0	1.3
ก.พ. 62	9.0	28.6	815	23	88	<1.0	2.8	8.5	29.1	1,012	14	73	<1.0	1.6
มี.ค. 62	9.3	27.8	968	64	161	1.8	2.6	8.7	30.7	1,173	6.4	51	3.0	1.3
เม.ย. 62	8.3	33.1	1,560	5.1	91	1.4	2.8	8.6	33.2	1,203	19	58	1.8	2.9
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายนํ้าทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-6)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด													
	ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ^{1/}							บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
พ.ค. 62	7.8	38.6	512	12	51	<1.0	1.9	8.6	35.8	1,123	12	42	<1.0	2.4
มิ.ย. 62	8.3	31.7	1,320	4.0	63	<1.0	1.6	9.0	31.6	1,317	8.0	63	5.0	2.3
ก.ค. 62	8.8	36.3	1,130	<2.0	45	<1.0	2.7	8.6	36.9	1,350	2.6	<40	1.0	1.4
ส.ค. 62	8.1	30.8	1,400	<2.0	<40	<1.0	1.1	8.5	32.7	960	2.7	<40	<1.0	1.3
ก.ย. 62	8.4	30.9	1,400	2.8	<40	<1.0	<1.0	8.2	30.4	1,200	3.2	<40	<1.0	2.3
ต.ค. 62	8.7	32.7	1,650	54	89	3.7	2.0	9.0	31.8	900	5.8	<40	<1.0	2.1
พ.ย. 62	7.9	29.2	1,410	3.2	<40	1.5	1.6	8.4	29.6	1,140	5.6	<40	<1.0	1.6
ธ.ค. 62	8.2	23.6	980	15	<40	<1.0	1.1	8.1	24.6	1,050	6.8	<40	<1.0	<1.0
ม.ค. 63	9.0	33.8	992	14	67	<1.0	3.1	8.2	32.0	1,046	5.1	<40	2.2	2.4
ก.พ. 63	9.2	29.4	824	46	112	1.4	1.6	8.0	28.0	1,190	3.2	<40	<1.0	2.5
มี.ค. 63	8.8	29.5	874	5.8	<40	<1.0	1.0	8.6	31.8	1,116	6.1	<40	<1.0	1.6
เม.ย. 63	13.7	35.6	672	12	<40	<1.0	1.3	9.0	34.7	1,196	18	62	3.9	3.1
พ.ค. 63	8.5	33.1	1,044	5.5	40	1.0	2.8	8.5	34.4	1,062	7.0	47	<1.0	1.8
มิ.ย. 63	8.7	28.2	1,370	2.2	44	1.4	1.5	9.0	30.3	1,200	4.9	<40	1.6	2.8
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-7)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด													
	ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ^{1/}							บ่อน้ำบาดาลเสียบบ่อยสุดท้าย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ก.ค. 63	8.3	29.8	1,206	6.8	<40	<1.0	1.3	8.6	30.9	2,200	4.7	42	2.4	2.1
ส.ค. 63	8.6	27.3	1,420	4.7	<40	1.8	1.8	8.6	29.8	2,740	5.6	44	<1.0	2.0
ก.ย. 63	8.9	31.2	4,760	5.4	<40	1.6	1.3	8.7	33.6	2,680	3.5	<40	<1.0	<1.0
ต.ค. 63	8.6	32.1	4,710	<2.0	<40	<1.0	<1.0	9.0	33.0	1,310	4.0	<40	<1.0	<1.0
พ.ย. 63	9.1	24.3	776	16	59	1.7	2.5	7.8	25.4	564	6.6	45	1.8	2.0
ธ.ค. 63	8.1	31.7	1,390	4.5	92	2.4	7.6	8.1	27.9	734	3.4	48	3.5	3.5
ม.ค. 64	6.8	21.6	2,670	46	216	<1.0	1.8	7.2	21.0	2,440	5.0	<40	2.6	7.4
ก.พ. 64	7.9	28.9	3,420	140	406	2.4	5.9	8.1	32.2	4,390*	12	74	1.0	12
มี.ค. 64	7.4	29.9	2,320	95	150	1.8	4.5	7.3	31.9	4,440*	6.6	51	2.2	4.9
เม.ย. 64	7.0	36.7	2,950	45	128	1.4	4.5	7.3	34.4	2,920	2.2	42	<1.0	2.2
พ.ค. 64	7.9	33.6	2,580	21	61	<1.0	3.2	8.1	33.1	2,980	20	52	2.0	4.6
มิ.ย. 64	7.6	37.7	2,160	17	70	1.4	23	7.9	36.9	2,960	4.8	<40	1.0	16
ก.ค. 64	7.9	33.6	1,700	7.9	75	<1.0	2.3	8.7	33.6	2,948	6.3	<40	1.8	3.7
ส.ค. 64	8.5	33.3	1,190	17	56	<1.0	1.6	8.6	34.0	1,660	3.4	<40	<1.0	1.4
ก.ย. 64	7.8	32.8	868	5.5	49	1.8	2.7	8.5	35.2	2,150	15	61	<1.0	3.5
ต.ค. 64	8.0	33.8	676	10	76	1.4	5.6	8.3	31.6	2,314	14	79	3.0	<1.0
พ.ย. 64	7.9	28.8	896	22	83	1.6	1.0	8.3	30.2	2,308	4.1	<40	2.8	1.9
ธ.ค. 64	8.4	30.0	466	<2.0	<40	1.2	2.1	8.4	29.3	1,852	4.2	<40	2.4	1.8
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

* มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-8)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด													
	ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ^{1/}							บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 65	7.9	33.9	796	10	45	<1.0	1.1	7.8	33.1	1,090	4.5	<40	1.4	1.1
ก.พ. 65	8.9	30.2	984	32	71	1.4	3.6	7.9	29.0	882	7.5	<40	2.0	3.3
มี.ค. 65	11.6	36.0	1,958	50	145	2.4	3.1	9.0	36.1	1,600	16	59	3.2	2.2
เม.ย. 65	7.9	31.4	1,028	5.2	<40	<1.0	1.5	7.9	32.9	1,176	9.5	60	<1.0	2.6
พ.ค. 65	9.3	34.1	1,250	2.3	47	3.8	2.4	8.6	34.2	1,250	7.6	63	1.2	2.7
มิ.ย. 65	8.5	35.2	974	2.4	49	3.0	1.7	8.5	36.2	1,188	10	82	3.2	1.9
มาตรฐาน ^{2/}	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด
* มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-9)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																					
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ¹							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย							
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	TKN (mg/l)	Phosphate- Phosphorus (mg/l)	
ม.ค. 54	ไม่มีน้ำเนื่องจากเพิ่งเริ่มเดินระบบ							ไม่มีน้ำเนื่องจากเพิ่งเริ่มเดินระบบ							-	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 54	7.01	32.0	52.3	436.00	508.29	-	11.48	-	-	626.3	4.36	6.78	2.8	1.12	-	-	-	-	-	-	-	
มี.ค. 54	6.39	28.0	125.0	230.00	296.61	-	10.36	-	-	3,844.4	14.60	19.43	1.0	1.12	-	-	-	-	-	-	-	
เม.ย. 54	6.96	35.0	184.6	140.00	156.03	<0.5	7.84	-	-	250.0	5.25	11.72	2.2	0.56	-	-	-	-	-	-	-	
พ.ค. 54	ไม่มีน้ำเนื่องจากหยุดกระบวนการผลิตและปริมาณฝนมีน้อยจึงไม่มีปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัด							ไม่มีน้ำเนื่องจากหยุดกระบวนการผลิตและปริมาณฝนมีน้อยจึงไม่มีปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัด							-	-	-	-	-	-	-	
มิ.ย. 54	ไม่มีน้ำเนื่องจากหยุดกระบวนการผลิตและปริมาณฝนมีน้อยจึงไม่มีปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัด							ไม่มีน้ำเนื่องจากหยุดกระบวนการผลิตและปริมาณฝนมีน้อยจึงไม่มีปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัด							-	-	-	-	-	-	-	
ก.ค. 54	ไม่มีน้ำในบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อยเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							ไม่มีน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัดเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							-	-	-	-	-	-	-	
ส.ค. 54	ไม่มีน้ำในบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อยเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							ไม่มีน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัดเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							-	-	-	-	-	-	-	
ก.ย. 54	ไม่มีน้ำในบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อยเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							ไม่มีน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัดเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต							-	-	-	-	-	-	-	
ต.ค. 54	6.60	28.0	875.5	318.50	586.04	1.0	4.20	8.30	28.0	887.2	7.72	39.73	3.7	0.28	6.18	27.0	550.00	640.64	34.8	0.56	0.785	
พ.ย. 54	8.18	30.0	1,269.4	32.20	229.13	5.1	6.44	8.98	30.0	1,108.3	10.04	81.92	<0.5	1.96	-	-	-	-	-	-	-	
ธ.ค. 54	8.24	32.7	1,632.0	96.00	421.12	4.4	13.72	9.06	29.0	1,118.0	13.00	58.66	<0.5	7.00	-	-	-	-	-	-	-	
มาตรฐาน ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100	5.5-9.0	40	20	120	50	5.0	100	

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
²⁾ ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตารางที่ 4-23 (ต่อ-10)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																				
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ^๒							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil& Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil& Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	TKN (mg/l)	Phosphate- Phosphorus (mg/l)
ม.ค. 55	7.91	28.0	2,680.0	321.50	377.19	<0.5	3.92	8.66	28.0	1,660.0	12.84	64.75	6.4	3.08	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 55	7.46	31.0	1,426.0	443.00	693.48	<0.5	3.92	8.67	33.4	1,316.0	9.44	83.06	<0.5	2.80	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 55	5.65	29.0	1,552.0	1,825.00	1,887.23	3.1	9.80	8.50	29.0	1,284.0	16.48	95.35	<0.5	3.36	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 55	7.81	37.0	2,502.0	50.20	87.55	7.0	3.64	8.26	36.0	1,782.0	12.36	52.13	<0.5	1.96	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย. 55	7.47	30.0	2,560.0	21.16	8.68	1.5	2.80	8.54	29.0	1,776.0	10.52	52.18	2.5	2.24	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 55	7.96	30.0	2,006.0	4.60	32.64	24.2	0.84	8.53	30.0	1,646.0	7.12	76.16	0.9	3.08	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 55	6.95	33.6	2,588.0	201	193.92	<0.5	2.24	8.34	34.1	2,028.0	9.48	53	2.1	1.96	7.56	34.60	51.50	96.48	24.30	3.36	52.241
ส.ค. 55	7.65	31	2,230	370	480	6.9	3.9	8.54	31	1,860	6.4	71	2.5	3.4	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 55	8.32	28	2,110	40	67	<0.5	2.2	7.99	29	2,150	140	250	<0.5	3.6	-	-	-	-	-	-	-
ต.ค. 55	7.92	29	1,420	1.4	19	0.5	1.4	8.32	29	1,350	7	55	<0.5	1.1	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย. 55	8.02	28	2,080	6.4	42	0.5	<1.0	8.32	28	1,350	6.2	22	0.94	1.0	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค. 55	8.24	29	1,840	9	38	<0.5	1.7	8.51	29	1,350	8.7	66	<0.5	2.2	-	-	-	-	-	-	-
ม.ค. 56	8.26	30	1,980	12	38	<0.5	3.4	7.82	29	2,110	8.5	46	<0.5	3.1	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 56	9.16	29	2,370	11	25	7.9	3.1	8.74	29	1,690	12	55	<0.5	2.5	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 56	8.49	34.0	2,370	5.3	12	6.5	1.7	8.23	34	2,450	10	18	3.3	3.1	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 56	9.34	34.0	2,290	17	24	3.9	1.4	8.42	34.0	2,004	11	2	1.9	1.4	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 56	8.79	29.0	1,720	8.5	14	<0.5	1.1	8.21	29.0	1,470	6.0	19	0.9	1.4	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 56	7.81	32	610	11	84	6.5	3.9	7.91	34	610	4.8	31	<0.5	2.5	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^๒	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
² ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-11)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																		
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ¹							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย				
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)
ก.ค. 56	8.60	29	500	12	62	<0.5	3.4	7.87	29	1,870	6.2	47	<0.5	1.1	-	-	-	-	-
ส.ค. 56	8.95	29	1,580	4.0	44	1.9	1.1	8.25	29	1,950	2.7	38	1.9	1.7	-	-	-	-	-
ก.ย. 56	8.40	29.0	1,010	5.1	37	2.0	1.4	8.16	31.0	1,540	5.6	40	1.9	1.7	7.78	29.0	8.6	130	3.2
ต.ค. 56	8.12	28.0	1,170	3.6	86	4.8	2.8	8.23	28.0	1,160	2.8	72	4.0	1.4	-	-	-	-	-
พ.ย. 56	ในเดือนพฤศจิกายนมีการหยุดกระบวนการผลิตจึงไม่มีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย																		
ธ.ค. 56	9.52	33	760	6.0	18	<0.5	2.2	8.54	33	1,356	2.0	43	<0.5	6.7	-	-	-	-	-
ม.ค. 57	7.28	30	1,670	99	220	15	46	7.76	30	1,320	5.5	90	<0.50	40	-	-	-	-	-
ก.พ. 57	8.14	30	1,660	110	180	4.3	2.2	8.21	29	1,430	16	61	<0.50	1.1	-	-	-	-	-
มี.ค. 57	8.26	28	2,800	37	120	9.0	1.7	7.73	27	560	7.4	32	0.97	1.1	-	-	-	-	-
เม.ย. 57	8.60	29	1,760	5.0	15	3.7	2.24	7.98	29	610	10	45	<0.50	1.7	-	-	-	-	-
พ.ค. 57	8.79	36	1,350	3.9	<10	<0.50	<1.0	8.55	33	610	7.4	37	<0.50	<1.0	-	-	-	-	-
มิ.ย. 57	8.60	29.0	1,060	5.7	40	<0.50	1.1	8.58	29.0	360	4.8	61	0.61	0.6	-	-	-	-	-
ก.ค. 57	8.13	28.0	980	4.8	18	<0.50	<1.0	8.95	28.0	340	11	32	<0.50	<1.0	-	-	-	-	-
ส.ค. 57	8.96	30.0	1,240	8.1	23	<0.50	1.7	8.60	29.0	370	5.0	14	<0.50	1.1	-	-	-	-	-
ก.ย. 57	8.67	29	1,270	4.9	<10	<0.50	<1.0	8.91	29	350	12	22	<0.50	<1.0	8.01	28.00	4.4	<10	7.3
ต.ค. 57	7.92	27	930	4.5	22	1.0	<1.0	8.58	27	350	16	70	1.9	<1.0	-	-	-	-	-
พ.ย. 57	8.37	29	1,110	3.4	<10	<0.50	1.1	7.98	29	370	3.3	29	1.2	1.1	-	-	-	-	-
ธ.ค. 57	8.45	30.0	920	6.8	30	0.80	1.7	8.38	30.0	310	6.4	36	1.3	1.1	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ¹	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
² ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-12)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																				
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ^๒							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	TKN (mg/l)	Phosphate- Phosphorus (mg/l)
ม.ค. 58	8.08	25	960	4.8	33	<0.50	2.2	8.50	24	350	3.4	40	3.6	2.5	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 58	7.94	27	1,030	4.5	58	1.4	1.4	8.46	27	410	4.7	52	3.0	1.7	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 58	8.51	30.4	890	11	25	1.0	2.2	8.48	29.8	490	9.8	38	1.6	2.5	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 58	8.30	32	790	9.0	44	<0.50	1.4	8.08	32	820	6.6	21	<0.50	1.4	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 58	8.36	31	390	2.5	12	1.4	1.1	8.52	31	470	<2.0	22	2.0	1.8	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 58	8.3	30.0	340	<2.0	<10	<0.50	<1.0	8.3	30.0	360	2.3	<10	<0.50	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 58	8.0	28.0	840	2.1	25	<0.50	3.6	7.7	28.0	490	2.7	25	<0.50	2.5	7.6	27.0	2.6	28	<5.0	<1.0	0.03
ส.ค. 58	8.5	29.5	800	3.6	19	<0.50	1.1	8.2	29.0	770	2.7	29	0.6	1.4	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 58	7.7	30.0	630	7.3	37	1.6	1.4	7.7	30.0	700	7.4	23	1.0	1.1	-	-	-	-	-	-	-
ต.ค. 58	7.5	30.0	870	4.9	28	<0.50	2.0	7.6	30.0	690	3.5	15	0.8	1.4	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย. 58	8.3	28	1,410	9.7	34	1.2	1.4	7.8	28	850	5.3	33	0.8	1.4	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค. 58	9.0	29	1,430	9.4	81	1.4	3.6	7.8	29	1,030	8.8	12	<0.50	3.1	-	-	-	-	-	-	-
ม.ค. 59	8.0	29.4	1,100	5.0	28	<0.5	2.2	7.8	32.4	1,070	4.1	31	1.0	1.4	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 59	8.9	29.0	1,800	8.2	45	<0.5	2.2	8.8	30.0	1,740	11	46	1.2	2.0	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 59	8.6	34.0	2,170	8.9	57	1.4	3.4	8.5	38.0	1,970	5.5	36	1.2	2.0	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 59	8.9	32.6	1,920	9.1	24	0.8	2.0	7.7	33.6	1,990	7.6	36	1.4	2.2	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 59	8.4	33.9	2,050	8.5	61	<1.0	2.8	7.9	34.7	2,120	4.2	38	<1.0	2.2	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 59	6.6	35.8	390	240	550	12	15	7.9	36.8	1,820	4.3	<40	<1.0	1.1	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^๒	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
² ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-13)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																				
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ^๒							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil& Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil& Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	TKN (mg/l)	Phosphate- Phosphorus (mg/l)
ก.ค. 59	7.3	29.0	1,550	10	46	1.0	2.5	7.4	29.0	1,520	5.8	63	1.4	2.0	6.9	29.0	120	240	19	2.8	0.04
ส.ค. 59	7.7	34.1	1,780	4.5	<40	<1.0	1.5	8.4	39.0	1,600	11	<40	<1.0	2.1	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 59	7.6	31.4	1,480	7.2	48	<1.0	2.7	8.3	32.6	1,550	5.4	40	<1.0	1.8	-	-	-	-	-	-	-
ต.ค. 59	6.1	34.2	480	360	1,100	3.2	15	7.2	35.3	1,090	12	94	3.4	3.5	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย. 59	6.8	29.9	610	250	370	<1.0	8.6	7.6	29.6	630	3.0	<40	<1.0	5.7	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค. 59	7.4	29.0	790	18	300	4.4	7.0	8.3	29.0	620	5.0	48	4.2	1.4	-	-	-	-	-	-	-
ม.ค. 60	7.0	29.0	900	14	61	1.8	4.2	7.6	30.0	690	5.7	46	<1.0	2.0	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 60	7.9	29.0	1,970	11	<40	<1.0	4.9	7.8	30.0	1,610	3.4	<40	<1.0	2.0	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 60	8.9	31.5	2,170	9.1	56	1.2	4.3	8.2	33.2	1,980	8.6	40	2.0	3.4	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 60	8.7	36.2	1,780	13	77	1.6	3.7	8.3	34.5	1,990	7.0	46	4.1	1.7	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 60	7.5	36.1	1,840	8.3	40	<1.0	2.6	8.0	37.8	1,740	6.3	<40	1.2	2.9	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 60	7.3	34.1	1,490	8.1	56	<1.0	3.0	7.6	33.5	1,440	5.1	64	1.0	2.6	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 60	7.2	38.2	950	64	130	4.8	11	7.6	37.2	1,450	<2.0	40	1.2	1.7	-	-	-	-	-	-	-
ส.ค. 60	7.2	33.4	900	17	71	4.2	2.8	8.4	33.2	1,540	6.0	<40	1.6	2.3	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 60	7.9	31.0	260	11	78	2.8	1.4	7.7	30.9	1,050	3.6	55	<1.0	1.2	7.8	33.8	20	200	34	3.2	0.15
ต.ค. 60	6.9	29.7	357	172	502	1.8	11	7.9	29.6	1,327	4.2	47	<1.0	2.9	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย. 60	6.8	29.2	307	7.7	48	<1.0	2.6	6.9	29.1	583	4.0	80	<1.0	2.3	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค. 60	7.8	27.4	373	10	80	2.4	2.3	7.5	26.7	603	5.1	96	2.4	2.0	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^๒	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
² ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-14)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																				
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ^๒							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	TKN (mg/l)	Phosphate- Phosphorus (mg/l)
ม.ค. 61	8.2	29.3	380	10	48	1.0	1.9	8.8	33.1	603	7.6	120	<1.0	2.0	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 61	7.2	28.4	372	5.5	80	1.4	2.6	7.9	30.0	1,213	4.7	48	<1.0	1.7	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 61	7.2	31.6	1,360	7.8	<40	1.0	2.7	7.5	32.2	707	6.2	56	1.6	1.9	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 61	6.9	29.8	797	180	320	2.4	5.7	7.9	31.4	983	4.4	64	<1.0	1.9	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 61	7.0	34.6	2,040	158	1,192	3.6	25	7.4	33.7	953	2.7	52	3.2	7.9	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 61	7.1	34.3	2,510	107	1,632	3.0	22	7.7	32.4	392	11	86	<1.0	6.7	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 61	7.6	34.2	1,517	31	1,215	<1.0	25	8.1	31.7	358	12	61	<1.0	4.9	-	-	-	-	-	-	-
ส.ค. 61	7.2	32.0	1,180	29	1,280	3.1	23	8.9	31.6	355	4.5	54	2.4	1.7	8.0	34.8	30	897	21	16.0	2.2
ก.ย. 61	7.2	32.1	1,318	19	672	7.9	13	8.2	30.6	1,018	<2.0	116	3.3	3.9	-	-	-	-	-	-	-
ต.ค. 61	6.8	31.3	1,430	211	933	3.1	16	8.0	32.0	904	4.9	97	1.5	4.9	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย. 61	6.8	34.1	2,680	186	1,440	1.4	25	7.5	32.5	644	3.8	118	<1.0	3.0	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค. 61	7.0	29.2	2,647	42	884	4.6	23	7.6	30.0	742	3.7	111	2.8	3.7	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^๓	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5.0	100	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
² ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตารางที่ 4-23 (ต่อ-15)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																				
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ^๒							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย ^๒						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TSS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TKN (mg/l)	Phosphate Phosphorus (mg/l)
ม.ค. 62	7.5	29.1	1,793	7.8	271	1.8	8.9	8.0	29.5	746	4.1	116	1.4	5.0	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 62	7.8	29.5	1,760	11	229	<1.0	8.2	7.9	31.0	988	13	114	<1.0	5.2	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 62	8.0	27.1	1,847	20	288	4.2	7.4	7.5	29.9	780	5.3	114	<1.0	3.2	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 62	7.7	31.6	2,163	27	288	6.2	8.8	8.6	32.6	925	8.9	115	<1.0	3.5	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 62	7.2	31.3	1,320	26	289	1.4	8.8	8.9	31.9	1,367	18	115	<1.0	6.9	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 62	7.3	28.2	1,002	41	237	2.0	10	8.5	29.9	874	12	120	2.2	5.4	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 62	7.2	37.4	915	9.7	228	4.7	11	7.7	33.9	915	10	64	3.3	1.9	7.9	35.6	755	48	1,354	16	14
ส.ค. 62	6.9	29.6	2,010	22	427	1.6	13	8.6	31.4	747	6.2	94	<1.0	3.6	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 62	6.8	30.3	1,500	294	932	19	5.6	9.0	29.8	890	13	55	2.0	6.6	-	-	-	-	-	-	-
ต.ค. 62	7.5	31.4	1,593	38	663	3.0	24	8.5	32.4	2,210	4.6	48	<1.0	2.4	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย. 62	7.1	27.8	1,840	20	834	<1.0	20	8.8	28.6	2,030	7.0	49	<1.0	3.8	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค. 62	7.2	24.5	1,750	19	797	3.6	22	8.4	26.6	2,100	5.8	116	1.0	3.1	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^๒	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5	100	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

² ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตารางที่ 4-23 (ต่อ-16)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																				
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ^๒							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย ^๒						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TSS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TKN (mg/l)	Phosphate- Phosphorus (mg/l)
ม.ค. 63	7.3	25.8	1,930	42	1,509	8.6	53	8.8	34.0	676	7.4	113	2.3	5.6	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 63	7.3	28.7	1,970	20	815	50	26	8.2	27.5	778	5.0	94	<1.0	4.5	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 63	7.5	29.6	1,150	28	935	9.8	28	8.4	30.9	982	12	110	1.6	4.2	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 63	7.7	35.6	2,770	111	1,684	72	49	8.4	37.7	1,004	17	120	2.7	5.2	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 63	7.5	35.2	1,018	46	76	6.8	9.3	8.4	35.0	1,032	13	<40	1.8	5.6	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 63	7.2	29.4	992	10	278	4.6	7.7	8.4	32.3	2,210	2.6	<40	2.6	2.0	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 63	7.1	30.2	858	11	246	2.0	9.1	8.6	32.8	1,880	2.1	40	1.8	2.2	7.4	40.7	31	48	296	7.6	3.3
ส.ค. 63	8.0	30.1	628	23	306	3.8	8.4	8.5	29.8	1,870	2.3	<40	1.6	2.0	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 63	6.8	31.7	602	10	230	3.0	7.6	8.6	32.9	2,340	2.6	<40	2.0	2.1	-	-	-	-	-	-	-
ต.ค. 63	7.0	31.1	2,176	163	1,268	6.5	32	8.7	32.4	2,350	<2.0	<40	<1.0	1.5	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย. 63	7.2	25.6	1,860	81	661	4.0	36	8.5	29.6	2,040	3.5	43	3.6	1.6	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค. 63	7.3	24.7	1,448	15	433	3.9	38	8.7	25.9	2,010	<2.0	<40	2.6	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^๒	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5	100	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
² ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ตารางที่ 4-23 (ต่อ-17)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																				
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ^๒							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย ^๒						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TSS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TKN (mg/l)	Phosphate Phosphorus (mg/l)
ม.ค. 64	6.8	22.1	1,460	21	413	3.5	25	8.3	26.1	2,230	<2.0	<40	<1.0	1.1	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 64	7.9	28.9	1,476	24	449	3.4	34	8.8	28.6	2,100	<2.0	68	2.0	1.3	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 64	6.2	24.2	1,010	179	510	3.3	15	7.7	31.1	2,300	2.8	57	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 64	6.4	31.9	1,034	27	282	1.4	17	7.9	31.9	2,530	<2.0	45	<1.0	1.7	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 64	6.7	31.7	1,246	48	496	3.4	13	8.6	30.8	2,948	2.5	<40	3.6	1.6	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 64	6.8	32.4	1,536	17	485	2.8	3.1	8.6	33.9	1,390	<2.0	<40	1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 64	7.1	29.5	1,360	218	388	<1.0	13	8.9	31.1	2,590	3.1	53	<1.0	1.7	-	-	-	-	-	-	-
ส.ค. 64	7.6	28.0	1,334	16	367	2.4	14	8.5	31.3	2,710	<2.0	73	<1.0	1.9	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 64	7.2	30.8	7,270	654	2,447	27	14	8.9	32.6	2,430	2.6	67	1.4	2.0	-	-	-	-	-	-	-
ต.ค. 64	7.8	30.2	8,480	488	2,593	12	268	8.9	30.9	2,240	2.8	44	2.0	1.3	4.6	33.6	1,560	16,920	37,307	393	161
พ.ย. 64	7.7	28.8	13,160	136	2,655	9.0	336	8.2	28.1	2,342	2.4	70	3.2	1.7	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค. 64	7.8	28.4	13,290	146	2,595	6.7	398	8.9	28.9	2,324	3.7	63	3.4	1.5	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^๒	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5	100	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
² ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



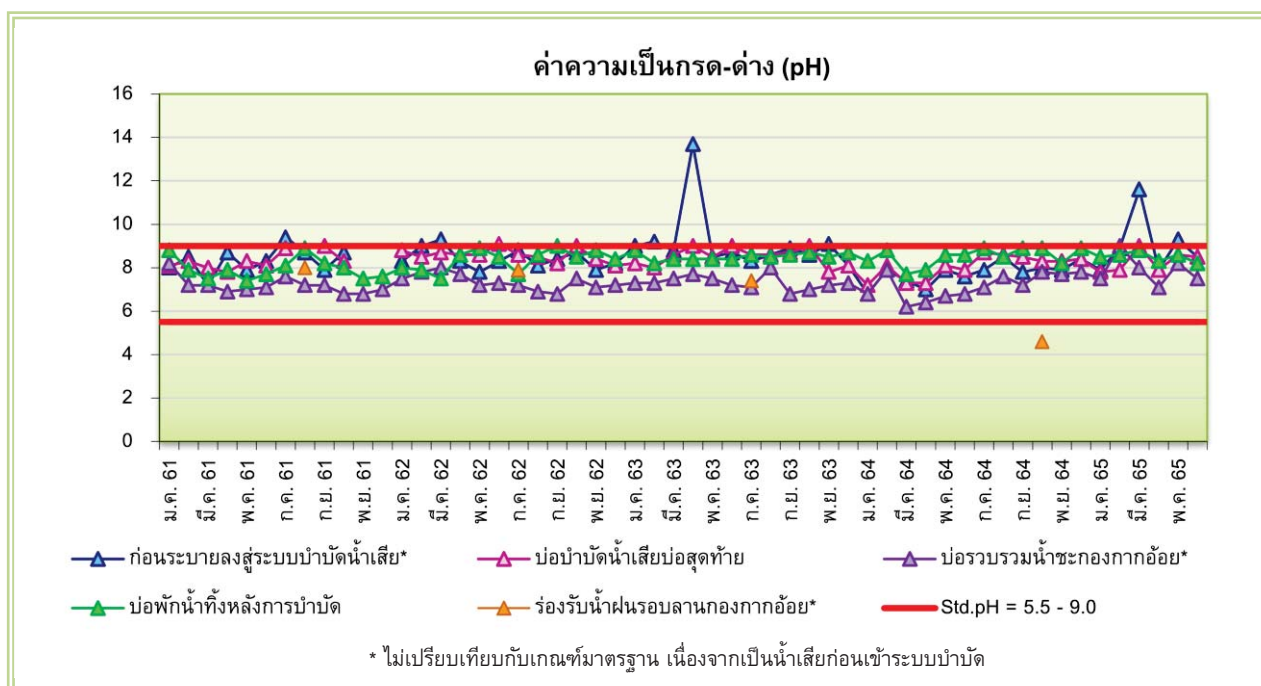
ตารางที่ 4-23 (ต่อ-18)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

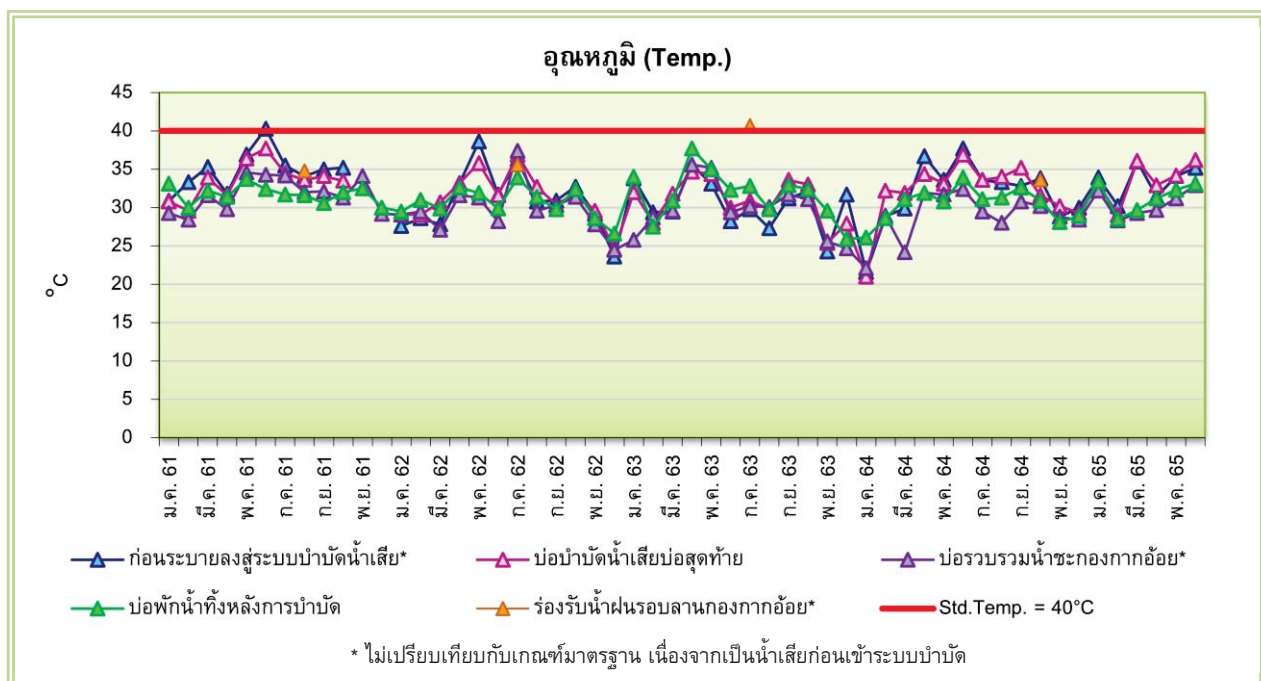
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด																				
	บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย ^ข							บ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด							ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย ^ข						
	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil& Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil& Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	pH	Temp. (°C)	TSS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TKN (mg/l)	Phosphate- Phosphorus (mg/l)
ม.ค. 65	7.5	32.2	2,444	14	64	2.8	5.7	8.5	33.4	454	3.1	<40	2.2	1.0	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 65	9.0	28.3	2,346	8.3	<40	<1.0	<1.0	8.6	28.5	494	2.8	<40	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 65	8.0	29.3	2,138	7.2	<40	2.3	2.4	8.8	29.7	480	<2.0	<40	2.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 65	7.1	29.7	1,416	21	47	2.8	12	8.3	31.2	484	<2.0	<40	<1.0	1.2	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 65	8.2	31.2	1,096	12	456	9.2	11	8.6	32.3	516	<2.0	<40	<1.0	1.7	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 65	7.5	32.9	1,162	7.4	242	7.8	10	8.2	33.1	524	<2.0	<40	<1.0	1.2	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^ข	-	-	-	-	-	-	-	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5	100	-	-	-	-	-	-	-

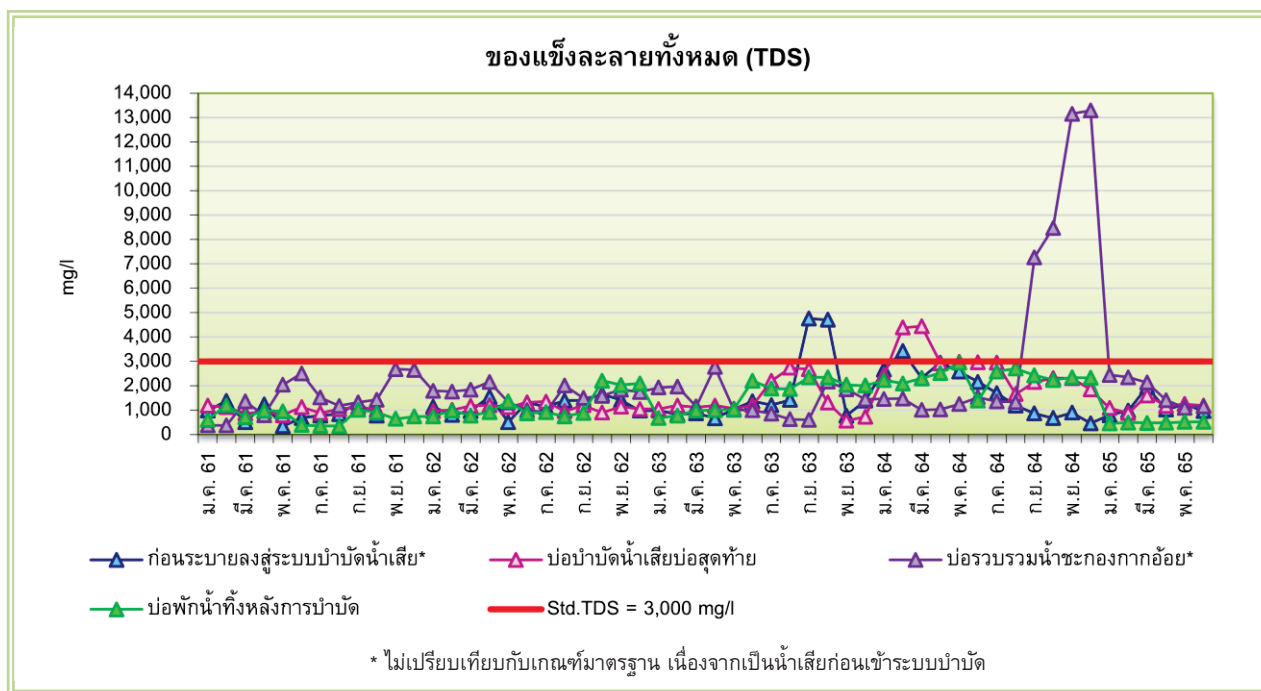
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
^{2/} ไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



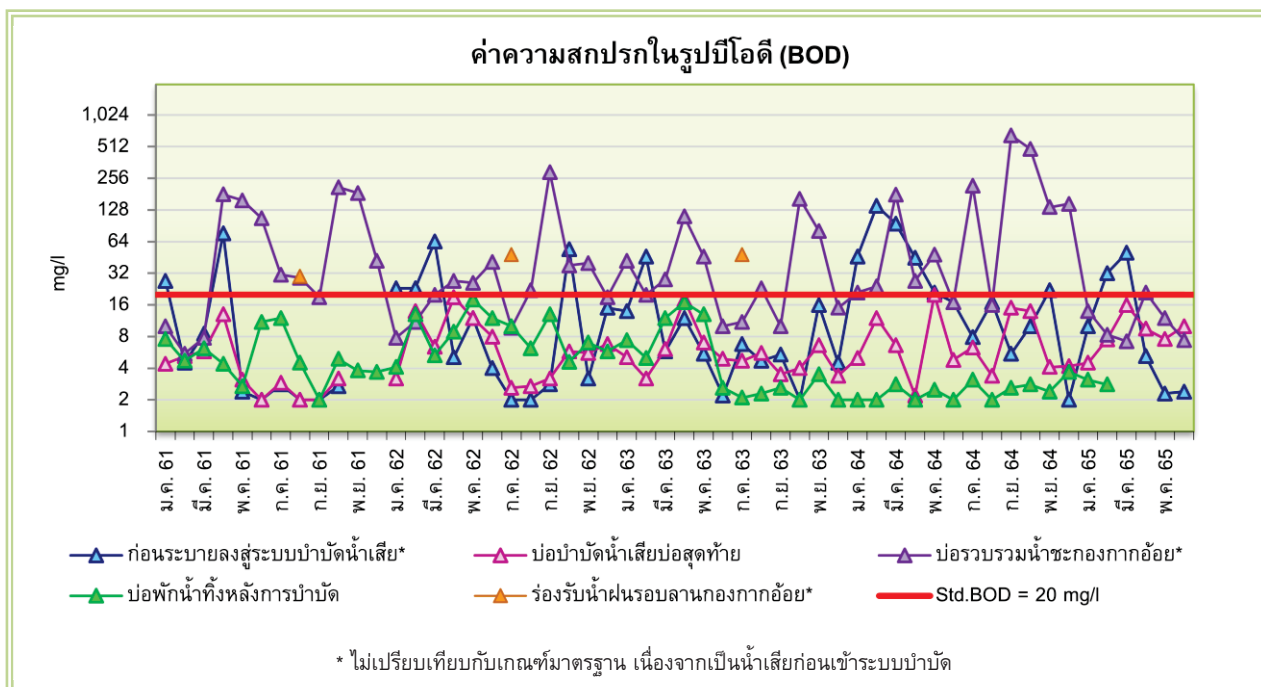
รูปที่ 4-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้ง
ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565



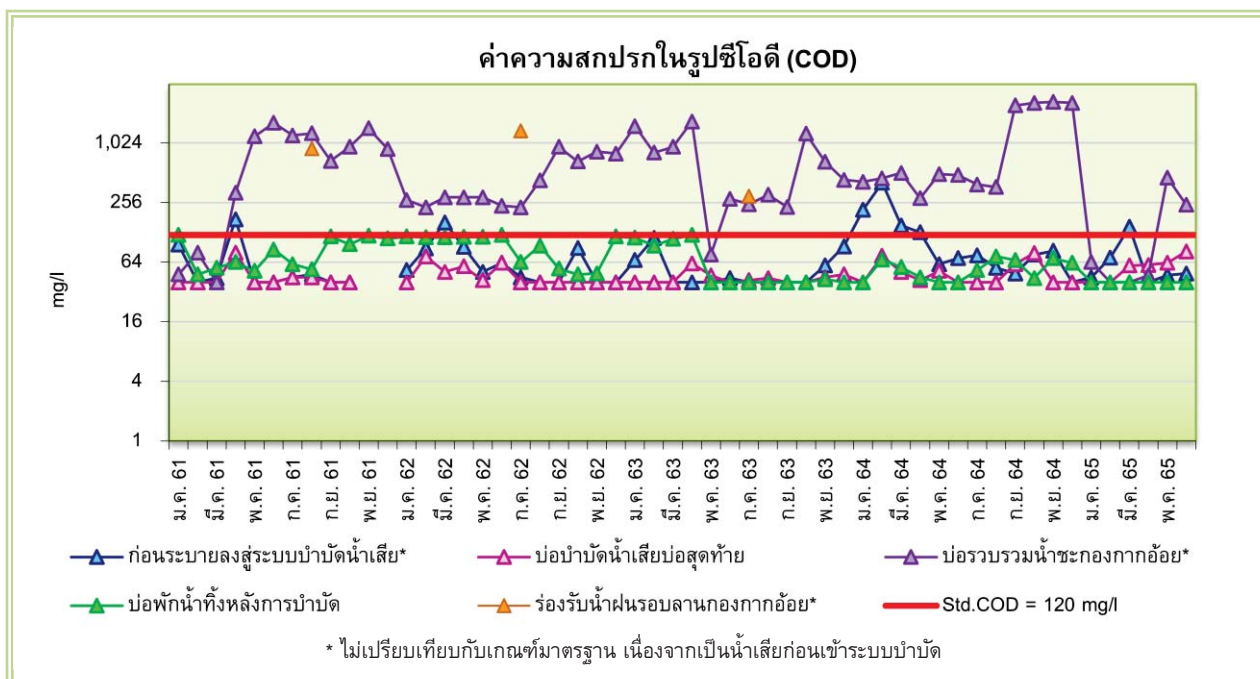
รูปที่ 4-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temp.) ในน้ำทิ้ง
ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565



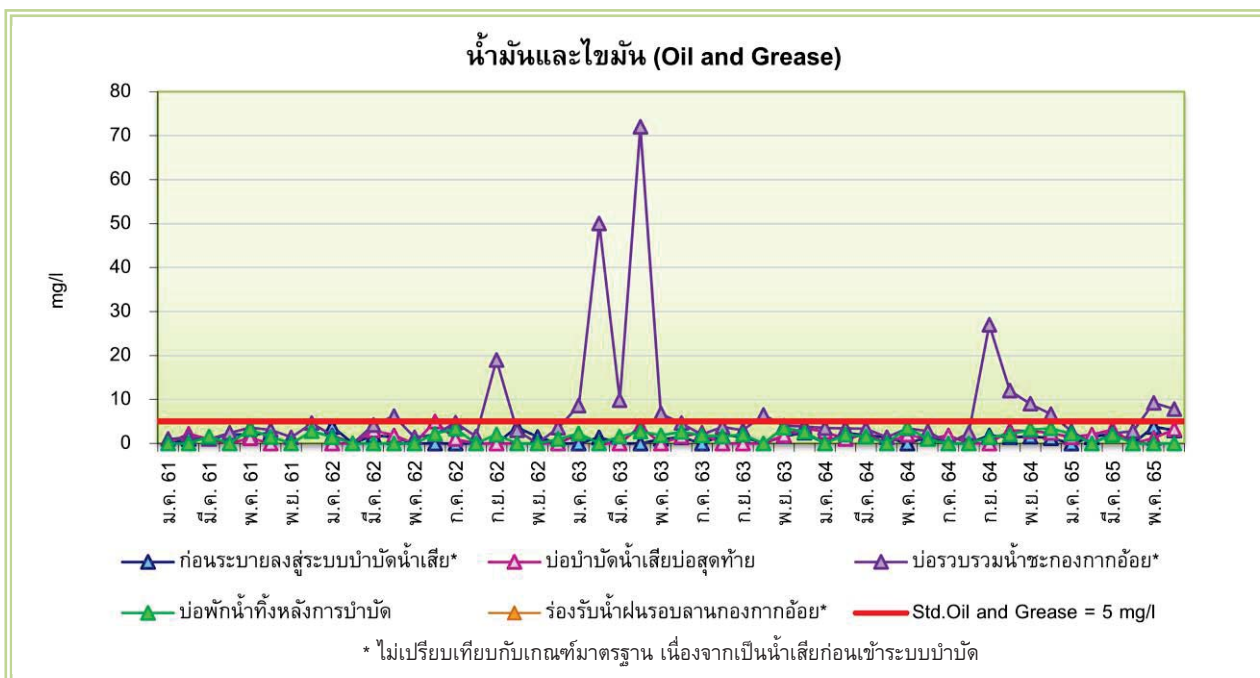
รูปที่ 4-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้ง
ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565



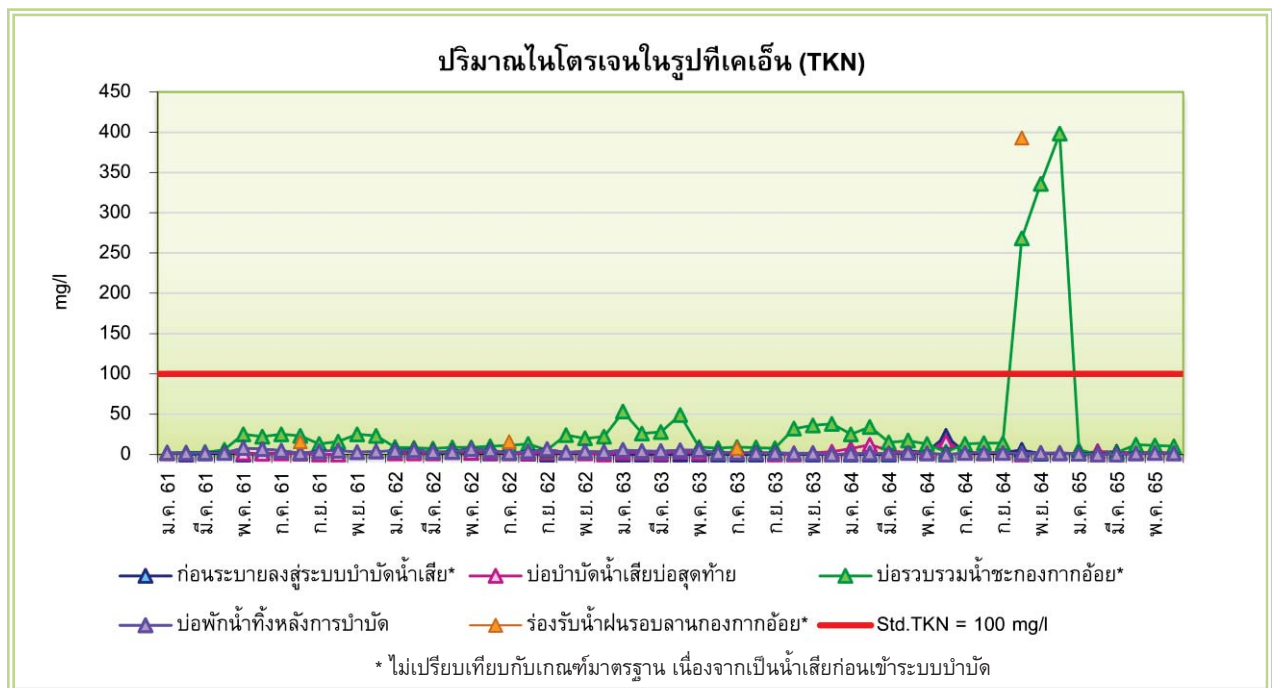
รูปที่ 4-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้ง
ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565



รูปที่ 4-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปซีไอดี (COD) ในน้ำทิ้ง
ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565



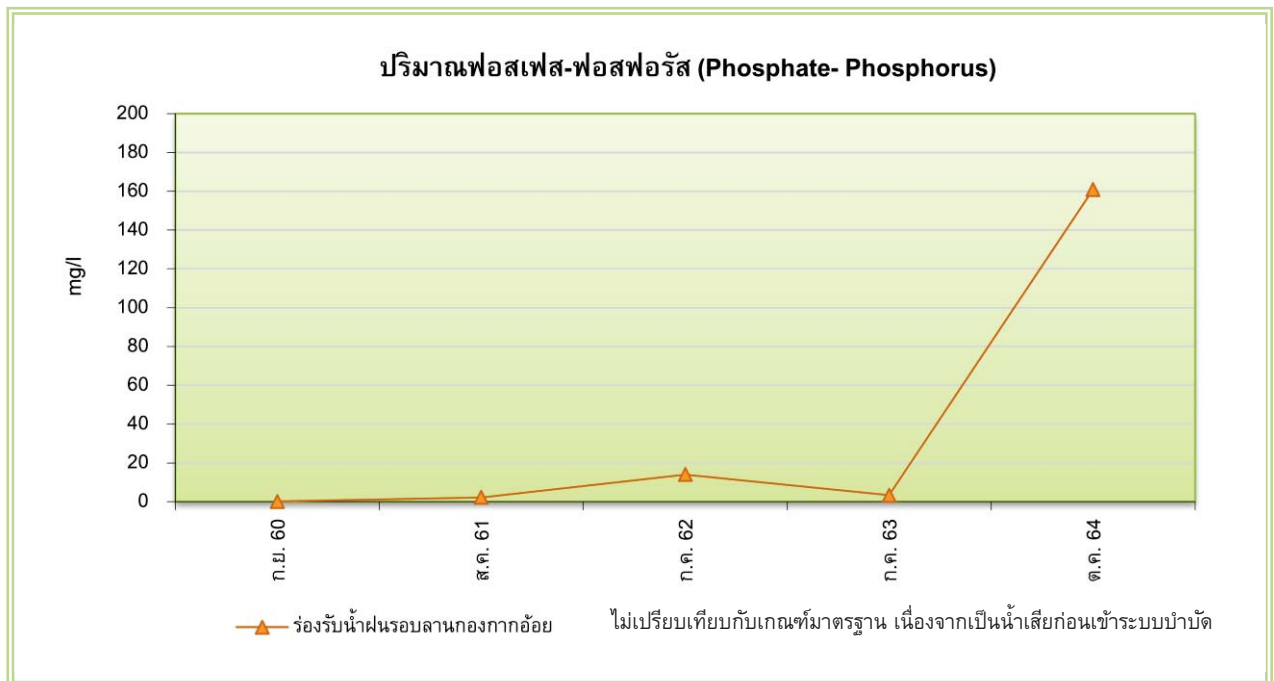
รูปที่ 4-29 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ในน้ำทิ้ง
ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565



รูปที่ 4-30 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้ง
ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม 2560 – มิถุนายน 2565



รูปที่ 4-31 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอย (TSS) ในน้ำทิ้ง
ตรวจวัดระหว่างเดือนกันยายน 2560 – ตุลาคม 2564



รูปที่ 4-32 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟส-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) ในน้ำทิ้ง
ตรวจวัดระหว่างเดือนกันยายน 2560 – ตุลาคม 2564

4.3.3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝนในชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู, บ้านจัดสรร, โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง, บ้านไร่ใหม่ และพื้นที่กลุ่มบริษัท เคเอสแอล โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, ซัลเฟต และไนเตรต เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท พบว่า คุณภาพน้ำฝนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ไนเตรต (NO ₃ ⁻) mg/l	ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻) mg/l
1. โรงเรียนบ้านหนองหมู	18 พ.ค. 65	8.2	1.2	1.2
	20 มิ.ย. 65	8.4	0.11	20
2. บ้านจัดสรร	18 พ.ค. 65	8.2	0.95	2.5
	20 มิ.ย. 65	8.5	0.84	2.0
3. โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง	18 พ.ค. 65	8.2	0.97	2.6
	20 มิ.ย. 65	8.5	1.2	1.1
4. บ้านไร่ใหม่	18 พ.ค. 65	8.2	1.2	1.2
	20 มิ.ย. 65	8.3	1.2	1.1
5. พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล	18 พ.ค. 65	7.9	0.06	32
	20 มิ.ย. 65	8.5	0.84	2.0
มาตรฐาน ^{1/}		6.5-8.5	4.0	250.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่ของโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
 ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.3.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝนกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, ซัลเฟต และไนเตรด ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2554 – มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4-25 และรูปที่ 4-33 ถึงรูปที่ 4-35 พบว่า ที่ผ่านมาน้ำฝนที่เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ทุกตัวชี้วัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4-25

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมิถุนายน 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด														
	โรงเรียนบ้านหนองหมู			บ้านจัดสรร			โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง			บ้านไร่ใหม่			พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล		
	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)
มิ.ย. 54	8.64	0.008	0.131	7.37	0.005	0.119	6.93	0.005	0.199	6.53	0.008	0.060	7.31	0.005	0.470
ส.ค. 54	7.17	0.143	0.032	7.94	0.143	0.004	8.20	0.416	<0.001	8.10	0.676	<0.001	7.13	0.118	<0.001
ก.ย. 54	8.21	0.558	0.036	8.23	0.545	0.040	8.10	0.780	0.219	8.54	0.767	0.123	7.15	0.072	0.155
ต.ค. 54	8.04	0.130	0.056	8.19	0.097	0.911	8.12	0.175	0.060	7.88	0.239	0.024	6.97	0.114	0.044
มิ.ย. 55	8.40	0.638	<0.1	8.41	0.222	<0.1	7.62	0.114	<0.1	8.32	0.251	<0.1	7.32	0.643	<0.1
10 ก.ค. 55	8.56	3.000	0.525	8.58	0.980	0.171	7.61	0.033	0.318	8.18	3.324	0.227	7.74	0.839	0.203
31 ก.ค. 55	7.96	2.237	0.410	8.56	1.000	0.167	7.50	0.354	0.290	7.86	0.354	0.135	7.83	0.712	0.107
ก.ย. 55	7.93	0.45	0.32	8.26	3.1	0.12	8.25	3.1	0.12	8.23	0.71	0.42	8.25	<1.0	0.09
ต.ค. 55	7.73	2.1	0.10	7.88	1.4	<0.1	7.50	0.98	0.20	7.87	2.1	0.12	7.66	1.9	0.14
พ.ค. 56	7.84	2.24	<0.1	7.82	1.35	<0.1	7.83	0.89	<0.1	7.71	0.49	<0.1	7.87	0.67	<0.1
พ.ค. 56	7.84	2.24	<0.1	7.82	1.35	<0.1	7.83	0.89	<0.1	7.71	0.49	<0.1	7.87	0.67	<0.1
มาตรฐาน ¹⁾	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท

ตารางที่ 4-25 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขাপอพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขापอพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมิถุนายน 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด														
	โรงเรียนบ้านหนองหมู			บ้านจัดสรร			โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง			บ้านไร่ใหม่			พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล		
	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)
มี.ย. 56	7.94	0.25	<0.1	7.93	<0.1	<0.1	8.06	0.12	<0.1	7.57	<0.01	<0.1	8.48	<0.1	1.3
ก.ค. 56	8.05	3.4	<0.1	8.04	1.5	<0.1	8.13	1.4	<0.1	7.85	1.5	0.27	7.69	0.4	0.46
ส.ค. 56	8.24	3.8	<0.1	7.72	1.2	3.6	8.55	2.1	<0.1	8.28	1.0	<0.1	8.51	2.2	<0.1
ก.ย. 56	8.31	3.8	<0.1	8.42	1.4	<0.1	8.17	1.2	<0.1	7.76	0.2	<0.1	7.83	0.5	<0.1
ต.ค. 56	7.98	3.8	<0.1	8.49	2.1	<0.1	8.18	1.7	<0.1	7.74	0.7	<0.1	7.21	0.6	<0.1
พ.ค. 57	8.03	1.0	2.5	8.06	0.5	<0.1	8.08	0.5	<0.1	8.00	2.3	7.5	7.18	1.1	<0.1
มี.ย. 57	8.03	2.1	1.1	8.48	2.7	1.3	8.45	3.1	1.0	7.95	1.4	1.4	7.63	0.6	3.5
ก.ค. 57	8.10	0.4	1.6	8.50	1.3	1.6	8.14	<0.1	6.2	7.97	<0.1	2.2	8.13	<0.1	19
ส.ค. 57	7.52	3.9	3.1	8.42	3.8	1.7	7.97	0.5	1.5	7.86	1.3	4.6	7.78	0.5	1.5
ก.ย. 57	7.70	3.8	2.9	8.48	3.9	1.2	8.05	0.1	1.3	8.10	<0.1	1.4	7.85	3.2	1.6
ต.ค. 57	7.78	0.2	3.4	7.78	1.8	1.6	8.22	1.0	1.7	7.76	1.2	1.7	7.29	1.6	2.0
พ.ค. 58	7.4	2.7	2.5	8.2	3.3	2.2	7.9	1.7	2.3	7.5	2.2	2.3	6.2	0.2	2.2
มี.ย. 58	8.0	1.7	7.1	8.4	3.9	2.5	8.2	2.4	2.7	8.0	0.4	2.4	6.6	0.4	9.2
ส.ค. 58	7.2	2.2	6.0	8.4	2.4	2.1	7.1	1.9	9.2	7.5	1.7	6.7	6.8	0.3	7.8
ก.ย. 58	7.8	3.5	23	8.5	3.1	1.9	7.8	1.6	8.4	7.6	<0.1	5.4	6.8	0.1	2.0
ต.ค. 58	7.5	3.2	12	7.8	2.5	9.3	8.2	2.4	1.6	7.7	3.5	5.0	6.8	1.4	7.2
พ.ค. 59	7.6	1.7	<1.0	7.4	1.5	<1.0	7.8	1.5	1.1	7.5	2.2	<1.0	7.0	0.1	2.2
มาตรฐาน ^{1/}	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท

ตารางที่ 4-25 (ต่อ-2)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมิถุนายน 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด														
	โรงเรียนบ้านหนองหมู			บ้านจัดสรร			โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง			บ้านไร่ใหม่			พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล		
	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)
มี.ย. 59	7.7	1.2	0.57	8.0	1.4	1.3	6.8	1.3	0.26	7.7	1.6	1.3	7.7	1.3	0.86
ก.ค. 59	6.9	0.75	2.5	7.8	1.4	1.1	8.0	1.2	3.2	7.7	0.66	1.4	6.9	0.10	1.1
ส.ค. 59	7.0	1.1	<1.0	8.1	1.4	<1.0	8.4	1.2	<1.0	7.9	1.3	<1.0	8.3	1.0	<1.0
ก.ย. 59	6.0	1.6	19	7.8	1.3	13	8.3	1.6	3.8	7.9	1.6	1.9	7.7	0.87	1.4
ต.ค. 59	6.5	1.4	15	8.1	1.1	9.6	8.0	0.70	3.4	7.8	0.55	1.9	6.6	0.08	1.2
พ.ค. 60	7.7	0.42	<1.0	7.0	0.16	<1.0	7.8	0.14	<1.0	8.1	1.20	<1.0	7.0	0.16	<1.0
มี.ย. 60	6.9	0.81	<1.0	8.3	0.43	<1.0	7.0	0.15	<1.0	8.3	1.21	<1.0	8.2	0.15	<1.0
ก.ค. 60	8.0	0.43	<1.0	7.6	2.7	<1.0	8.1	0.79	<1.0	8.2	0.82	<1.0	8.1	0.86	<1.0
ส.ค. 60	8.1	0.13	2.5	7.9	0.34	3.2	8.2	0.16	2.9	8.0	0.25	3.2	8.0	0.18	2.6
ก.ย. 60	7.6	1.0	3.8	7.4	1.3	3.8	8.0	1.4	4.9	7.3	1.0	6.0	7.6	0.45	3.5
ต.ค. 60	8.2	0.92	3.6	7.9	0.82	3.4	8.3	0.92	3.8	7.7	0.74	3.8	7.5	0.82	3.6
พ.ค. 61	7.9	3.7	15	8.1	2.7	9.1	6.9	0.79	1.7	7.6	0.30	1.7	7.8	0.25	1.1
มี.ย. 61	8.1	3.1	12	8.4	0.08	1.1	8.2	0.81	1.7	7.6	0.16	1.1	7.0	0.21	4.6
ก.ค. 61	8.5	0.1	1.8	8.0	2.5	0.60	8.4	2.3	1.6	7.9	0.98	0.12	8.3	3.8	1.2
ส.ค. 61	8.5	3.8	1.7	8.5	2.7	0.32	8.5	2.5	0.99	8.1	0.95	0.11	8.5	2.6	0.67
ก.ย. 61	8.4	3.5	3.6	8.5	0.25	1.2	8.3	3.5	2.5	8.1	0.63	1.1	7.3	1.2	1.5
ต.ค. 61	8.1	1.4	4.0	7.8	0.15	1.3	8.0	0.64	1.8	7.7	0.23	1.6	6.9	0.14	1.3
มาตรฐาน ^{1/}	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท

ตารางที่ 4-25 (ต่อ-3)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมิถุนายน 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด														
	โรงเรียนบ้านหนองหมู			บ้านจัดสรร			โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง			บ้านไร่ใหม่			พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล		
	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)
พ.ค. 62	8.5	2.3	13	8.3	1.4	6.0	8.1	0.76	5.7	8.0	0.42	1.9	6.6	0.20	2.3
มี.ย. 62	7.3	2.6	9.3	7.4	0.07	0.8	7.2	0.41	1.1	8.2	0.30	2.4	8.0	0.18	1.7
ก.ค. 62	7.8	1.6	5.8	8.0	0.74	3.2	8.2	0.58	1.6	8.0	0.20	1.6	7.4	0.08	1.5
ส.ค. 62	7.9	1.3	4.2	7.9	0.07	1.2	8.2	0.68	1.8	8.0	0.24	2.3	7.4	0.14	1.2
ก.ย. 62	7.9	1.4	4.7	7.7	0.14	2.1	8.1	0.63	1.7	7.9	0.14	2.5	8.1	0.12	0.77
ต.ค. 62	8.2	4.0	5.3	8.5	0.34	1.1	8.2	2.3	1.5	7.8	1.1	2.0	8.4	0.46	1.0
พ.ค. 63	8.4	2.6	12	7.8	0.08	1.6	8.3	1.6	3.5	8.3	2.9	2.2	7.0	0.56	5.2
มี.ย. 63	8.4	3.2	13	8.2	0.51	1.7	8.2	2.6	3.0	8.0	2.9	2.2	7.2	1.1	3.5
ก.ค. 63	8.4	2.9	13	8.5	0.04	2.0	8.2	0.93	1.6	8.1	2.1	2.4	6.7	0.32	2.6
ส.ค. 63	8.5	2.8	13	8.1	0.08	1.3	8.2	0.27	0.6	7.8	0.18	0.6	7.2	0.08	2.4
ก.ย. 63	8.5	3.0	14	8.4	0.07	1.9	8.1	0.45	1.0	8.1	1.9	1.8	7.0	0.03	2.4
ต.ค. 63	8.4	2.9	16	8.4	<0.01	1.6	7.9	0.37	1.4	7.9	1.8	2.4	7.0	<0.01	2.6
มาตรฐาน ¹⁾	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท

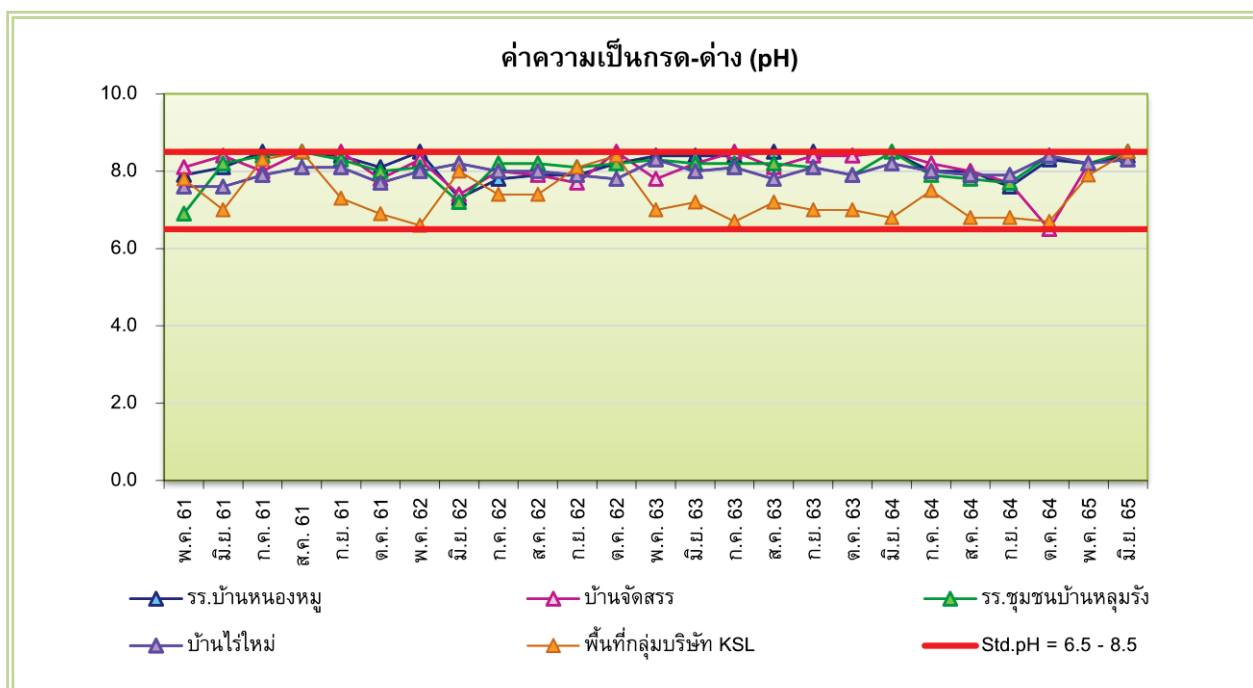
ตารางที่ 4-25 (ต่อ-4)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

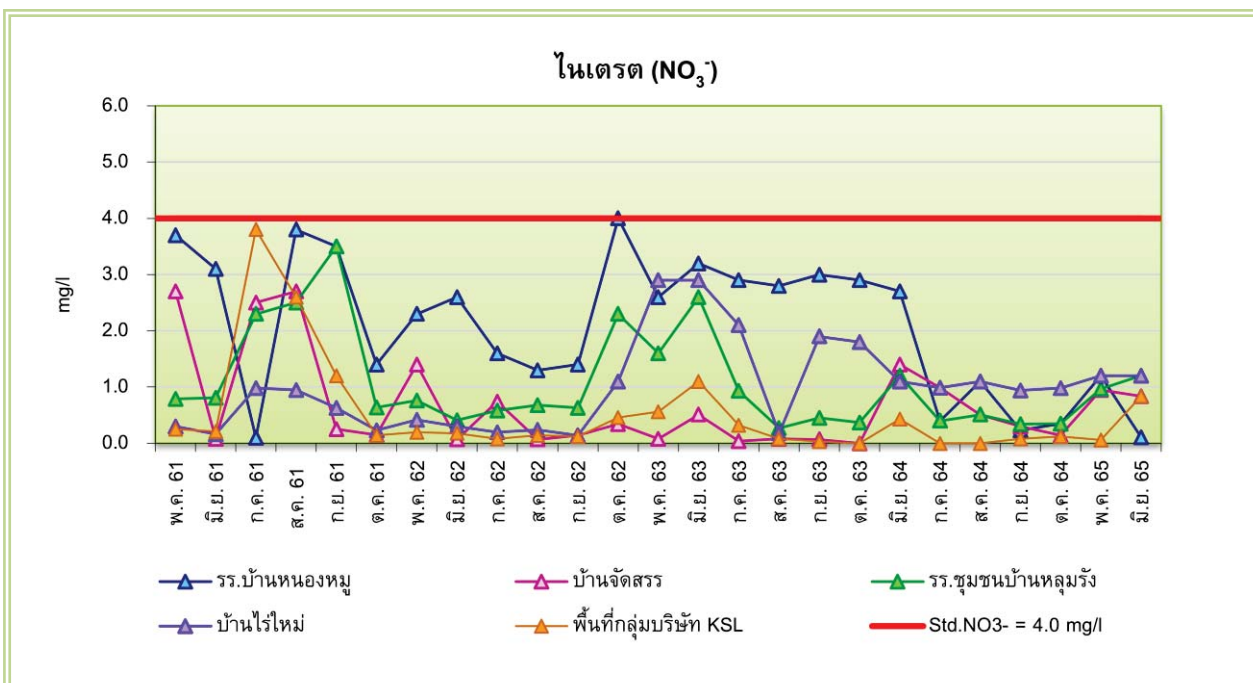
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมิถุนายน 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด														
	โรงเรียนบ้านหนองหมู			บ้านจัดสรร			โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง			บ้านไร่ใหม่			พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล		
	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	pH	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)
มิ.ย. 64	8.5	2.7	31	8.5	1.4	4.5	8.5	1.2	2.5	8.2	1.1	2.3	6.8	0.43	2.6
ก.ค. 64	8.0	0.40	1.3	8.2	0.99	2.1	7.9	0.40	1.2	8.0	0.99	2.1	7.5	<0.01	1.1
ส.ค. 64	8.0	1.1	2.3	8.0	0.51	1.6	7.8	0.51	1.5	7.9	1.1	2.3	6.8	<0.01	1.2
ก.ย. 64	7.6	0.23	3.0	7.7	0.30	1.1	7.7	0.34	0.9	7.9	0.94	1.7	6.8	0.08	4.8
ต.ค. 64	8.3	0.35	1.2	6.5	0.14	1.1	8.4	0.35	1.3	8.4	0.98	2.4	6.7	0.12	0.9
พ.ค. 65	8.2	1.2	1.2	8.2	0.95	2.5	8.2	0.97	2.6	8.2	1.2	1.2	7.9	0.06	32
มิ.ย. 65	8.4	0.11	20	8.5	0.84	2.0	8.5	1.2	1.1	8.3	1.2	1.1	8.5	0.84	2.0
มาตรฐาน ^{1/}	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0	6.5-8.5	4.0	250.0

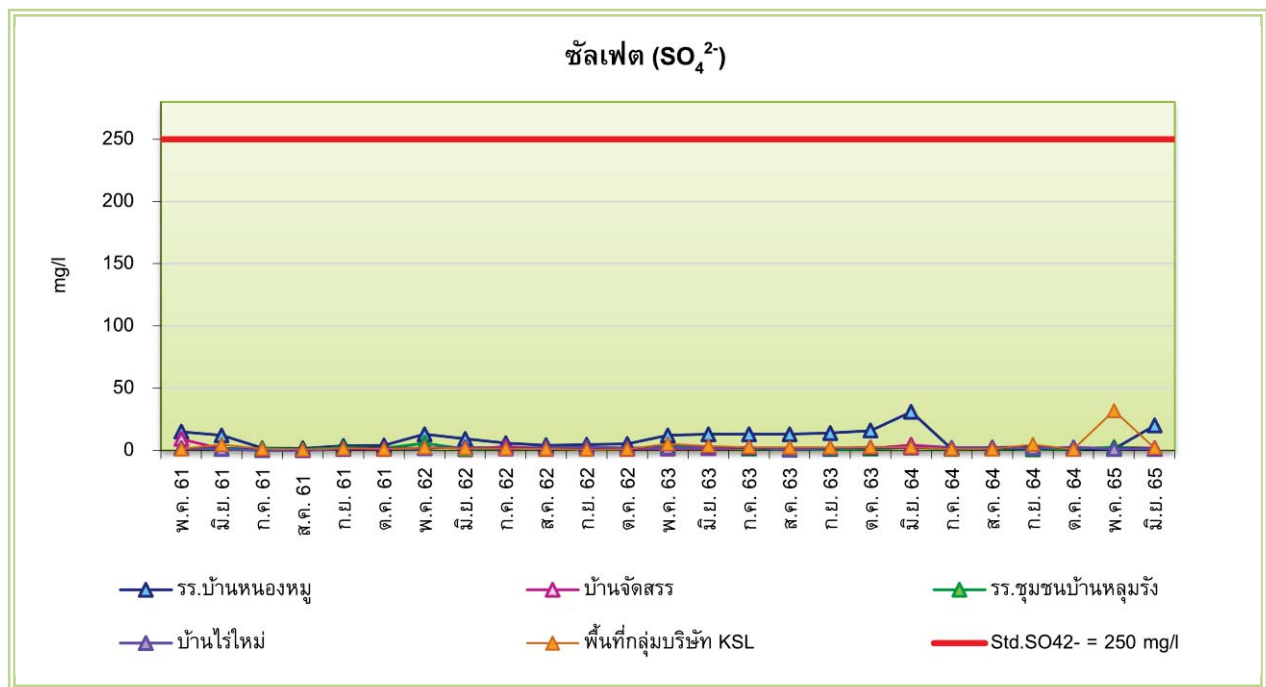
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท



รูปที่ 4-33 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำฝน
ตรวจวัดระหว่างเดือนพฤษภาคม 2560 – มิถุนายน 2565



รูปที่ 4-34 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ไนเตรต (NO_3^-) ในน้ำฝน
ตรวจวัดระหว่างเดือนพฤษภาคม 2559 – มิถุนายน 2565



รูปที่ 4-35 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลเฟต (SO_4^{2-}) ในน้ำฝน
ตรวจวัดระหว่างเดือนพฤษภาคม 2560 – มิถุนายน 2565

4.3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.3.4.1 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้า น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 และมีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งล่าสุดมีการตรวจสุขภาพ ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2564 แสดงถึง ภาวะผนวกที่ 7.34 จากการตรวจวัด พบว่า ผู้ที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีผลการตรวจสุขภาพเป็นปกติ

4.3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในวันที่ 24 มีนาคม และ 20 มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4-26 และรูปที่ 4-84 ถึงรูปที่ 4-85 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4-26

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	24 มี.ค. 65	66.0	81.2
	20 มิ.ย. 65	65.9	79.0
มาตรฐาน ^{2/}		90	140

หมายเหตุ : ^{1/} ผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงไว้ในใบรายงานผลการวิเคราะห์ (ภาคผนวกที่ 3)

^{2/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายกวิน บุตรแก้ว
ชื่อผู้บันทึก : นายสถิตคุณ ไมตรีจิต, นายสุทธิชาญ สังข์ทอง, นายกลยุทธ์ อินทร์คำ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนิตา บุญรุ่งเรือง
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.4.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 – มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4-27 และรูปที่ 4-36 ถึงรูปที่ 4-37 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด

ตารางที่ 4-27

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มิถุนายน 2565)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 8 hr.	Lmax
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	มี.ค. 54	83.8	106.3
	ต.ค. 54	71.4	86.4
	พ.ย. 54	74.7	89.2
	ธ.ค. 54	74.3	90.0
	ก.พ. 55	69.6	87.7
	มี.ย. 55	68.5	84.4
	ก.ย. 55	66.5	90.1
	ธ.ค. 55	69.7	90.3
	มี.ค. 56	78.7	87.7
	มี.ย. 56	70.3	89.6
	ธ.ค. 56	84.9	86.6
	มี.ค. 57	69.1	84.5
	มี.ย. 57	83.6	88.5
	ก.ย. 57	77.7	100.1
	ธ.ค. 57	70.3	84.8
	มี.ค. 58	67.0	83.9
	มี.ย. 58	69.1	86.6
	ก.ย. 58	67.6	90.5
	ธ.ค. 58	69.5	82.3
	มี.ค. 59	73.3	89.8
	ก.ย. 59	67.2	83.3
	ธ.ค. 59	69.9	82.1
	มี.ค. 60	79.1	89.9
	มี.ย. 60	69.6	88.1
	ธ.ค. 60	69.8	89.2
	มี.ค. 61	72.2	95.4
	มี.ย. 61	71.7	85.3
	ก.ย. 61	75.5	90.1
	ธ.ค. 61	72.2	86.4
มาตรฐาน ^{1/}		90	140

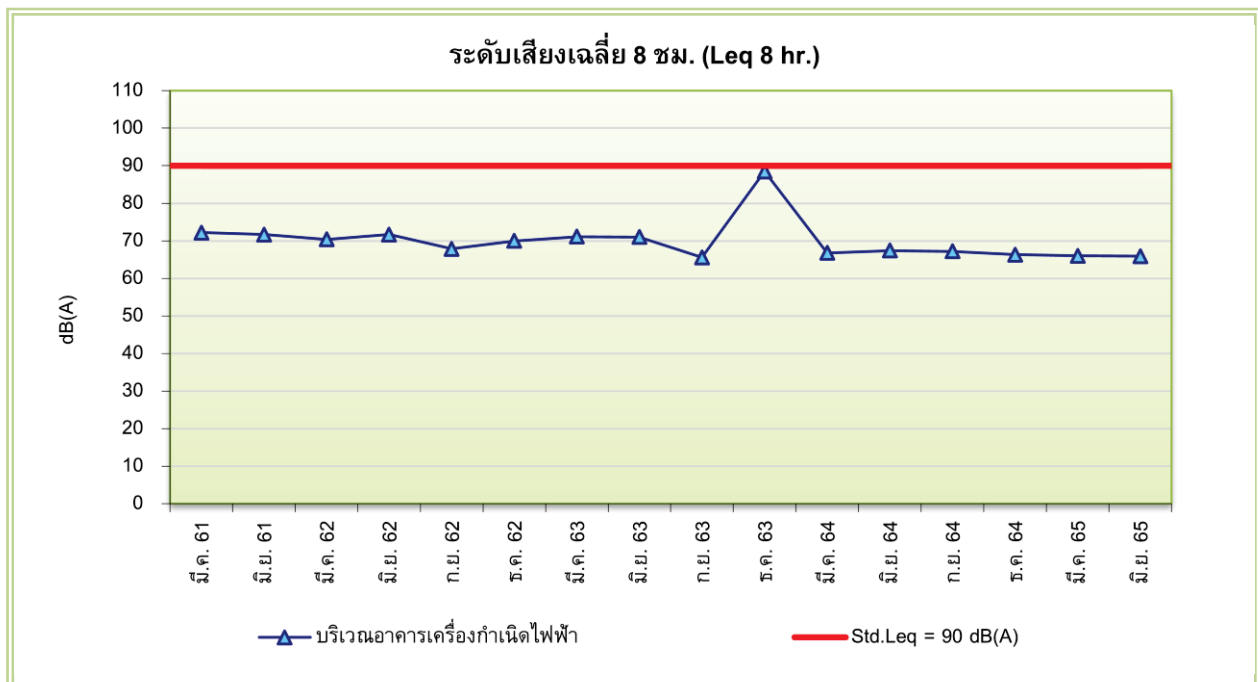
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 4-27 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มิถุนายน 2565)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 8 hr.	Lmax
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	มี.ค. 62	70.4	90.9
	มี.ย. 62	71.7	78.4
	ก.ย. 62	67.9	79.9
	ธ.ค. 62	70.0	83.0
	มี.ค. 63	71.1	79.7
	มี.ย. 63	71.0	89.2
	ก.ย. 63	65.6	78.7
	ธ.ค. 63	88.5	102.2
	มี.ค. 64	66.8	79.6
	มี.ย. 64	67.4	80.8
	ก.ย. 64	67.2	84.0
	ธ.ค. 64	66.3	85.8
	มี.ค. 65	66.0	81.2
	มี.ย. 65	65.9	79.0
มาตรฐาน ^{1/}		90	140

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน



รูปที่ 4-36 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มิถุนายน 2565



รูปที่ 4-37 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มิถุนายน 2565

4.3.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่การทำงาน

ทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่การทำงาน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย, ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย และบริเวณหม้อไอน้ำ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Inhalable Dust) และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ตรวจวัดในวันที่ 25 มีนาคม และ 20 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดแสดง ดังตารางที่ 4-28 และรูปที่ 4-86 ถึงรูปที่ 4-91 สรุปได้ดังนี้

- **ฝุ่นทุกขนาด (Inhalable Dust)** ผลการตรวจวัดทั้ง 3 บริเวณ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นทุกขนาด ต้องไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)** ผลการตรวจวัดทั้ง 3 บริเวณ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ ต้องไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-28

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่การทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)	
		Inhalable Dust	Respirable Dust
1. บริเวณลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย	25 มี.ค. 65	0.22	0.15
	20 มิ.ย. 65	0.30	0.26
2. บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย	25 มี.ค. 65	2.0	<1.0
	20 มิ.ย. 65	0.72	0.55
3. บริเวณหม้อไอน้ำ	25 มี.ค. 65	0.26	0.18
	20 มิ.ย. 65	<0.10	<0.10
มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน		15	5
มาตรฐาน ACGIH ^{2/}		10	3

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2018.

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายกวิน บุตรแก้ว
 ชื่อผู้บันทึก : นายสถิตคุณ ไมตรีจิต, นายสุทธิชาญ สังข์ทอง, นายกลยุทธ อินทร์คำ
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
 ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.4.5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ลานเก็บกากอ้อย

โครงการได้ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในและภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลม และนำผลการตรวจวัดมาประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อย โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Inhalable Dust), ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ทำการตรวจวัดในวันที่ 25 มีนาคม 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-29 และรูปที่ 4-92 ถึงรูปที่ 4-95 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- ภายในตาข่ายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานเก็บกากอ้อย พบว่า บริเวณเหนือทิศทางลมปริมาณฝุ่นทุกขนาด มีค่า <0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ มีค่า <0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณใต้ทิศทางลมปริมาณฝุ่นทุกขนาด มีค่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ มีค่า <0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานเก็บกากอ้อย พบว่า บริเวณเหนือทิศทางลมปริมาณฝุ่นทุกขนาด มีค่า 0.31 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ มีค่า <0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณใต้ทิศทางลมปริมาณฝุ่นทุกขนาด มีค่าระหว่าง 0.21 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ มีค่า <0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จากผลการตรวจวัด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดภายในตาข่ายใต้ทิศทางลมกับภายนอกตาข่ายใต้ทิศทางลมเพื่อดูประสิทธิภาพการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองบริเวณนอกตาข่ายและในตาข่ายมีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดเฉลี่ยของฝุ่นทุกขนาด ต้องไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ ต้องไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยยังมีค่าต่ำมากเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใต้ทิศทางลมเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาผลกระทบดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และทิศทางลมและความเร็วลม ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-30 และรูปที่ 4-96 ถึงรูปที่ 4-98 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดในบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยช่วงที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมด้วย พบว่า บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ช่วงเดือนมีนาคม 2565 ลมที่พัดเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางตะวันออก และบริเวณชุมชนที่อยู่ใต้ลม ช่วงเดือนมีนาคม 2565 ลมที่พัดเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ดังแสดงผังความเร็วและทิศทางลมรูปที่ 4-38

ตารางที่ 4-29

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน	
		ภายในตาข่ายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย		ภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย			
		เหนือทิศทางลม	ใต้ทิศทางลม	เหนือทิศทางลม	ใต้ทิศทางลม	Thai ^{1/}	ACGIH ^{2/}
Inhalable Dust	25 มี.ค.65	<0.10	0.25	0.31	0.21	15	10
Respirable Dust	25 มี.ค.65	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	5	3

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2018.

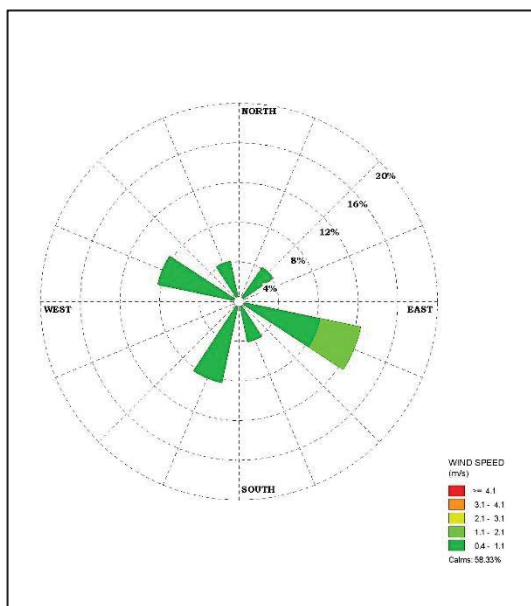
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสุทธิชาญ สังข์ทอง
ชื่อผู้บันทึก : นายสถิตคุณ ไมตรีจิต
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4-30

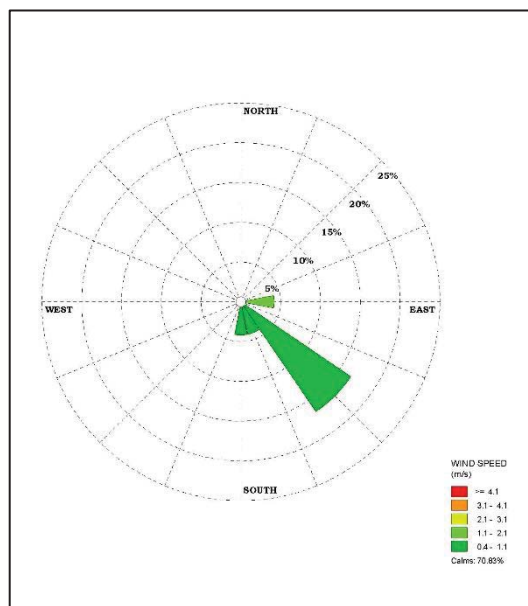
ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ
บริเวณชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมของพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง (mg/m ³)	
		TSP	PM10
1. บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมของพื้นที่ลาน กองเก็บกากอ้อย UTM (WGS84) 47P 0557593 E, 1597420 N	24-25 มี.ค. 65	0.048	0.032
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนด
มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย



บริเวณชุมชนที่อยู่ใต้ทิศทางลม

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-25 มีนาคม 2565

รูปที่ 4-38 ผังความเร็วและทิศทางลม

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายสุทธิชาญ สังข์ทอง
ชื่อผู้บันทึก	: นายสถิตคุณ ไมตรีจิต
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นางสาวปณิชา พรหมชัย
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์	: 0-2954-7745-6

4.3.4.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่การทำงานกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Inhalable Dust), ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust), ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4-31 และรูปที่ 4-39 ถึงรูปที่ 4-42 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด



ตารางที่ 4-31

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ¹⁾	ACGIH ²⁾
มี.ค. 54	Total Dust	mg/m ³	0.100	0.134	0.200	0.042	0.035	0.022	0.388	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.145	0.200	0.066	0.018	0.021	0.101	0.011	5	3
ต.ค. 54	Total Dust	mg/m ³	0.043	0.352	0.805	0.223	0.793	0.363	0.153	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.528	0.129	0.454	0.119	0.063	0.113	0.062	5	3
ธ.ค. 54	Total Dust	mg/m ³	0.843	2.139	0.354	0.603	0.084	0.080	0.619	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.362	0.577	1.048	0.378	0.052	0.066	0.078	5	3
ก.พ. 55	Total Dust	mg/m ³	0.035	0.290	0.049	0.059	0.058	0.138	0.052	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	1.954	0.037	0.051	0.051	0.046	0.114	0.041	5	3
มี.ย. 55	Total Dust	mg/m ³	0.497	0.080	0.069	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.066	0.058	0.057	-	-	-	-	5	3
ก.ค. 55	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.583	0.748	0.142	0.524	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.121	0.596	0.048	0.164	5	3
ก.ย. 55	Total Dust	mg/m ³	0.066	0.053	0.118	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.066	0.048	0.498	-	-	-	-	5	3

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2520 เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

²⁾ ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2013.

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในค้าย่อยที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในค้าย่อยที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกค้าย่อยที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกค้าย่อยที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน



ตารางที่ 4-31 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ¹⁾	ACGIH ²⁾
พ.ย. 55	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.277	0.073	0.355	0.226	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.153	0.059	0.074	0.061	5	3
ธ.ค. 55	Total Dust	mg/m ³	0.072	0.110	0.105	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.511	0.029	0.028	-	-	-	-	5	3
มี.ค. 56	Total Dust	mg/m ³	0.414	0.930	1.395	0.109	0.596	0.072	0.142	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.198	0.489	0.499	0.068	0.523	0.057	0.056	5	3
มี.ย. 56	Total Dust	mg/m ³	0.414	1.481	1.609	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.203	0.034	0.287	-	-	-	-	5	3
ก.ค. 56	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.168	0.730	0.267	0.489	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.044	0.176	0.044	0.302	5	3
ก.ย. 56	Total Dust	mg/m ³	1.180	0.362	0.996	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.659	0.075	0.228	-	-	-	-	5	3
พ.ย. 56	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.483	0.171	0.339	0.339	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.048	0.057	0.244	0.160	5	3

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2520 เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

²⁾ ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2013.

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน



ตารางที่ 4-31 (ต่อ-2)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ¹⁾	ACGIH ²⁾
มี.ค. 57	Total Dust	mg/m ³	8.680	0.082	0.164	0.247	0.906	0.560	0.083	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	1.223	0.066	0.131	0.132	0.657	0.066	0.188	5	3
มี.ย. 57	Total Dust	mg/m ³	0.730	0.439	0.068	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.143	0.304	0.053	-	-	-	-	5	3
ก.ค. 57	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.055	0.444	0.138	0.057	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.045	0.055	0.057	0.046	5	3
ก.ย. 57	Total Dust	mg/m ³	0.798	0.429	0.345	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.298	0.151	0.232	-	-	-	-	5	3
พ.ย. 57	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.066	0.079	0.066	0.163	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.052	0.061	0.054	0.066	5	3
ธ.ค. 57	Total Dust	mg/m ³	0.649	0.256	0.330	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.885	0.272	0.198	-	-	-	-	5	3
มี.ค. 58	Total Dust	mg/m ³	0.142	3.169	1.740	0.731	0.115	0.667	0.201	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.104	0.249	0.473	0.049	0.065	0.204	0.128	5	3

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2520 เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

²⁾ ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2007.

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

ตารางที่ 4-31 (ต่อ-3)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ^{1/}	ACGIH ^{2/}
มี.ย. 58	Total Dust	mg/m ³	0.198	0.600	0.133	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.054	1.360	0.227	-	-	-	-	5	3
ก.ค. 58	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.807	0.381	1.078	0.383	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.085	0.062	0.334	0.365	5	3
ก.ย. 58	Total Dust	mg/m ³	0.168	0.066	0.084	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.067	0.062	0.068	-	-	-	-	5	3
พ.ย. 58	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.148	0.079	1.033	0.085	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.101	0.067	0.082	0.064	5	3
ธ.ค. 58	Total Dust	mg/m ³	0.076	0.053	0.062	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.061	0.043	0.050	-	-	-	-	5	3

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2520 เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2013.

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

ตารางที่ 4-31 (ต่อ-4)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ^{1/}	ACGIH ^{2/}
มี.ค. 59	Total Dust	mg/m ³	1.825	0.528	0.568	0.234	0.839	0.295	0.259	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	1.543	0.062	0.134	0.073	0.240	0.073	0.167	5	3
ก.ค. 59	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.151	0.299	0.273	0.083	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.123	0.224	0.064	0.049	5	3
ต.ค. 59	Total Dust	mg/m ³	0.105	0.053	<0.001	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.041	0.061	<0.001	-	-	-	-	5	3
พ.ย. 59	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.001	<0.001	0.139	<0.001	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	5	3
ธ.ค. 59	Total Dust	mg/m ³	0.561	0.173	0.160	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.049	0.197	0.316	-	-	-	-	5	3

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2520 เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2013.

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

ตารางที่ 4-31 (ต่อ-5)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ¹⁾	ACGIH ²⁾
มี.ค. 60	Total Dust	mg/m ³	6.502	0.491	0.081	0.044	0.123	0.089	0.215	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.055	<0.001	0.029	0.025	0.097	0.054	0.050	5	3
มี.ย. 60	Total Dust	mg/m ³	0.526	0.327	1.125	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.123	0.094	1.039	-	-	-	-	5	3
ก.ค. 60	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.480	0.242	0.538	0.360	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.422	0.428	0.710	1.279	5	3
ธ.ค. 60	Inhalable Dust	mg/m ³	0.200	0.170	0.165	0.220	0.243	0.327	0.171	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.195	0.125	0.112	0.195	0.127	0.293	0.146	5	3
มี.ค. 61	Inhalable Dust	mg/m ³	1.0	2.0	0.991	2.9	1.6	1.2	1.3	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.634	0.624	0.597	0.829	0.827	0.740	0.762	5	3
มี.ย. 61	Inhalable Dust	mg/m ³	0.350	0.634	0.319	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	2.8	0.483	0.066	-	-	-	-	5	3

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

²⁾ ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2017.

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

ตารางที่ 4-31 (ต่อ-6)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ^{1/}	ACGIH ^{2/}
ก.ค. 61	Inhalable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.119	0.148	0.133	0.994	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.072	0.089	0.154	0.142	5	3
ก.ย. 61	Inhalable Dust	mg/m ³	0.554	0.617	0.535	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.153	0.559	0.291	-	-	-	-	5	3
พ.ย. 61	Inhalable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.342	0.079	0.241	0.409	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.149	<0.001	0.147	0.242	5	3
ธ.ค. 61	Inhalable Dust	mg/m ³	0.326	0.414	0.105	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.065	0.380	0.075	-	-	-	-	5	3
มี.ค. 62	Inhalable Dust	mg/m ³	<0.075	0.668	<0.075	1.3	0.767	0.587	0.156	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.483	0.408	0.202	0.089	0.187	<0.025	0.094	5	3
มี.ย. 62	Inhalable Dust	mg/m ³	0.447	<0.075	0.115	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.550	0.080	0.355	-	-	-	-	5	3

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2017.

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

ตารางที่ 4-31 (ต่อ-7)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ^{1/}	ACGIH ^{2/}
ก.ค. 62	Inhalable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	5	3
ก.ย. 62	Inhalable Dust	mg/m ³	0.56	<0.10	0.44	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.16	<0.10	0.36	-	-	-	-	5	3
พ.ย. 62	Inhalable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.48	<0.10	<0.10	0.19	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	5	3
ธ.ค. 62	Inhalable Dust	mg/m ³	0.16	0.45	0.21	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	<0.10	<0.10	<0.10	-	-	-	-	5	3

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2017

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน



ตารางที่ 4-31 (ต่อ-8)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ^{1/}	ACGIH ^{2/}
มี.ค. 63	Inhalable Dust	mg/m ³	0.26	0.25	0.32	0.29	<0.10	0.10	<0.10	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	<0.10	0.24	0.10	0.19	<0.10	<0.10	<0.10	5	3
	PM2.5	mg/m ³	0.151	0.125	0.047	0.058	<0.005	0.152	0.058	-	-
มี.ย. 63	Inhalable Dust	mg/m ³	0.19	0.38	0.20	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.19	0.37	0.10	-	-	-	-	5	3
ก.ค. 63	Inhalable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	5	3
ก.ย. 63	Inhalable Dust	mg/m ³	0.19	<0.10	<0.10	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	<0.10	<0.10	<0.10	-	-	-	-	5	3

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2017

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

ตารางที่ 4-31 (ต่อ-9)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ^{1/}	ACGIH ^{2/}
พ.ย. 63	Inhalable Dust	mg/m ³	-	-	-	0.19	<0.10	0.19	<0.10	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	5	3
	PM2.5	mg/m ³	0.133	0.166	0.033	0.100	0.233	0.133	0.432	-	-
ธ.ค. 63	Inhalable Dust	mg/m ³	0.47	<0.10	<0.10	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.37	<0.10	<0.10	-	-	-	-	5	3
มี.ค. 64	Inhalable Dust	mg/m ³	0.19	0.66	<0.10	0.85	0.38	0.57	0.38	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.10	0.38	<0.10	0.10	0.29	0.39	0.19	5	3
มี.ย. 64	Inhalable Dust	mg/m ³	<0.10	<0.10	<0.10	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	<0.10	<0.10	<0.10	-	-	-	-	5	3
ส.ค. 64	Inhalable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.32	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.17	5	3

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2017

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

ตารางที่ 4-31 (ต่อ-10)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด							มาตรฐาน	
			จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	Thai ^{1/}	ACGIH ^{2/}
ก.ย. 64	Inhalable Dust	mg/m ³	<0.10	<0.10	<0.10	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	<0.10	<0.10	<0.10	-	-	-	-	5	3
พ.ย. 64	Inhalable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	5	3
ธ.ค. 64	Inhalable Dust	mg/m ³	0.75	0.19	<0.10	-	-	-	-	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	0.31	<0.10	<0.10	-	-	-	-	5	3
มี.ค. 65	Inhalable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	0.25	0.31	0.21	15	10
	Respirable Dust	mg/m ³	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	5	3

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2017

จุดที่ 1 = ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย

จุดที่ 2 = ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย

จุดที่ 3 = บริเวณหม้อไอน้ำ

จุดที่ 4 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 5 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 6 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน

จุดที่ 7 = พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาสายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน

ตารางที่ 4-31 (ต่อ-11)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
			บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมของ พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย	
มี.ค. 57	TSP	mg/m ³	0.183	0.330
	PM10	mg/m ³	0.113	0.120
ก.ค. 57	TSP	mg/m ³	0.050	0.330
	PM10	mg/m ³	0.033	0.120
พ.ย. 57	TSP	mg/m ³	0.055	0.330
	PM10	mg/m ³	0.031	0.120
มี.ค. 58	TSP	mg/m ³	0.169	0.330
	PM10	mg/m ³	0.107	0.120
ก.ค. 58	TSP	mg/m ³	0.050	0.330
	PM10	mg/m ³	0.029	0.120
พ.ย. 58	TSP	mg/m ³	0.043	0.330
	PM10	mg/m ³	0.024	0.120
มี.ค. 59	TSP	mg/m ³	0.281	0.330
	PM10	mg/m ³	0.118	0.120
ก.ค. 59	TSP	mg/m ³	0.065	0.330
	PM10	mg/m ³	0.036	0.120
พ.ย. 59	TSP	mg/m ³	0.039	0.330
	PM10	mg/m ³	0.025	0.120
มี.ค. 60	TSP	mg/m ³	0.242	0.330
	PM10	mg/m ³	0.113	0.120
ก.ค. 60	TSP	mg/m ³	0.031	0.330
	PM10	mg/m ³	0.015	0.120
ธ.ค. 60	TSP	mg/m ³	0.163	0.330
	PM10	mg/m ³	0.094	0.120
มี.ค. 61	TSP	mg/m ³	0.143	0.330
	PM10	mg/m ³	0.090	0.120
ก.ค. 61	TSP	mg/m ³	0.048	0.330
	PM10	mg/m ³	0.025	0.120
พ.ย. 61	TSP	mg/m ³	0.061	0.330
	PM10	mg/m ³	0.044	0.120

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาด
ไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-31 (ต่อ-12)

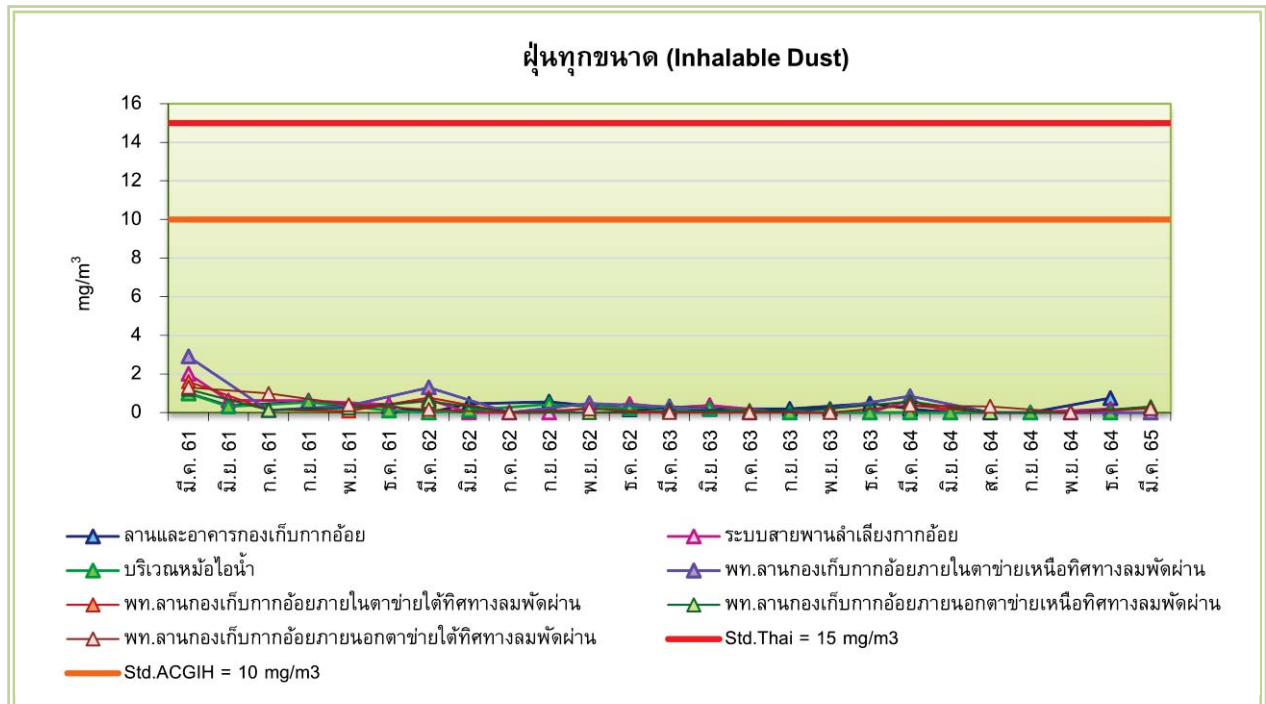
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละออง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2554 – มีนาคม 2565)

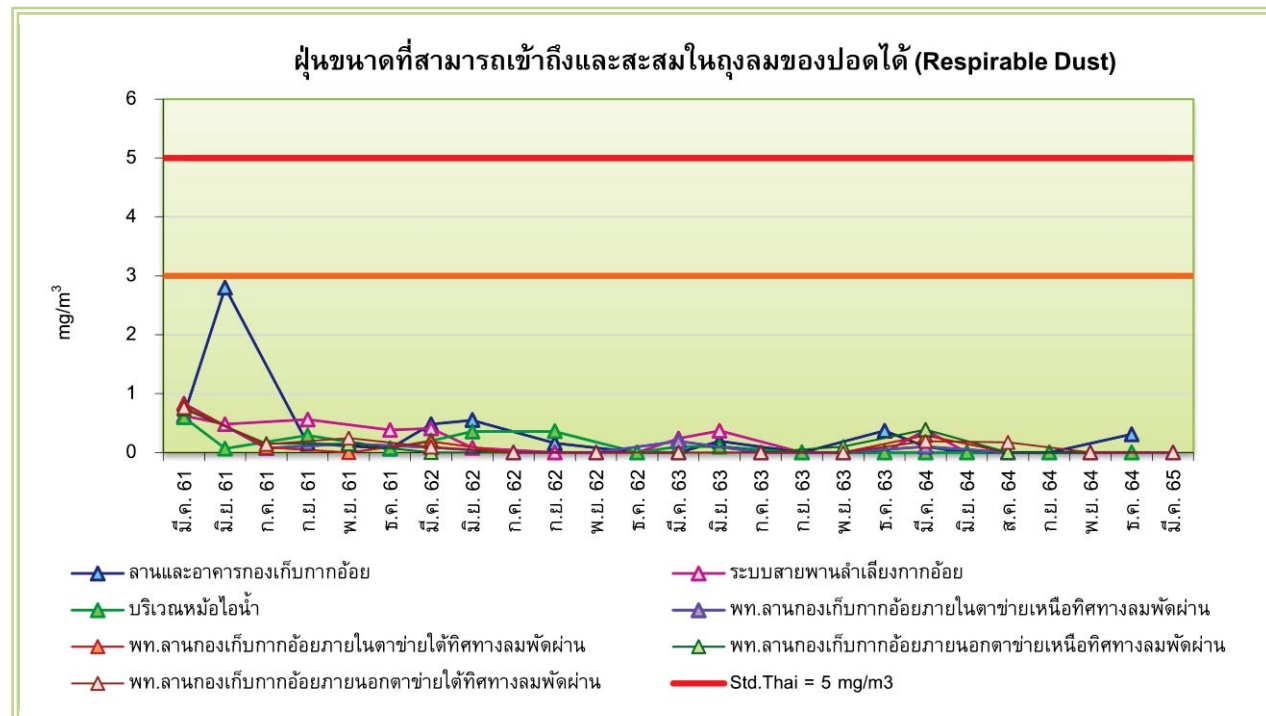
เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ / ตำแหน่งที่ตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
			บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมของ พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย	
มี.ค. 62	TSP	mg/m ³	0.168	0.330
	PM10	mg/m ³	0.115	0.120
ก.ค. 62	TSP	mg/m ³	0.065	0.330
	PM10	mg/m ³	0.044	0.120
พ.ย. 62	TSP	mg/m ³	0.054	0.330
	PM10	mg/m ³	0.022	0.120
มี.ค. 63	TSP	mg/m ³	0.175	0.330
	PM10	mg/m ³	0.113	0.120
	PM2.5	mg/m ³	0.048	0.05 ^{2/}
ก.ค. 63	TSP	mg/m ³	0.036	0.330
	PM10	mg/m ³	0.018	0.120
พ.ย. 63	TSP	mg/m ³	0.054	0.330
	PM10	mg/m ³	0.030	0.120
	PM2.5	mg/m ³	0.016	0.05 ^{2/}
มี.ค. 64	TSP	mg/m ³	0.089	0.330
	PM10	mg/m ³	0.053	0.120
ส.ค. 64	TSP	mg/m ³	0.035	0.330
	PM10	mg/m ³	0.024	0.120
ธ.ค. 64	TSP	mg/m ³	0.060	0.330
	PM10	mg/m ³	0.041	0.120
มี.ค. 65	TSP	mg/m ³	0.048	0.330
	PM10	mg/m ³	0.032	0.120

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

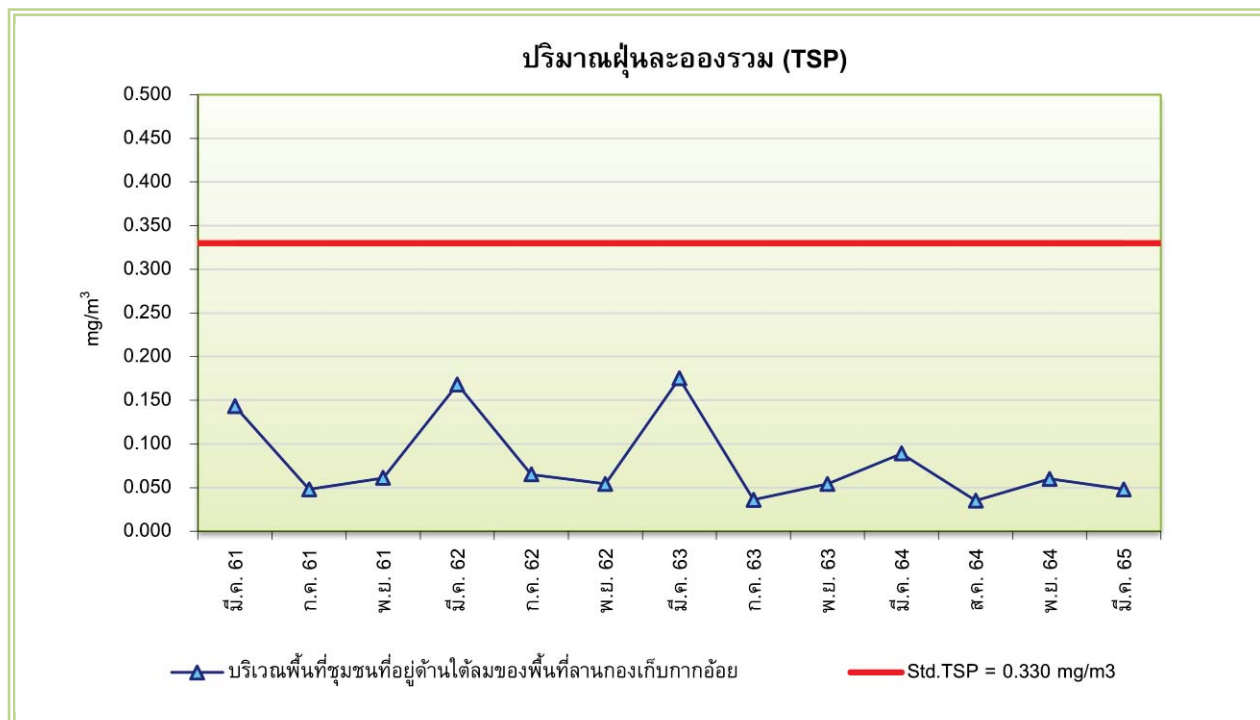
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก
ไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 4-39 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นทุกขนาด (Inhalable Dust)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มีนาคม 2565



รูปที่ 4-40 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มีนาคม 2565



รูปที่ 4-41 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มีนาคม 2565



รูปที่ 4-42 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มีนาคม 2565

4.3.4.7 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

ทำการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน (Heat Stress) จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในวันที่ 24-25 มีนาคม และ 20 มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4-32 และรูปที่ 4-99 ถึงรูปที่ 4-100 พบว่า บริเวณหม้อไอน้ำมีอุณหภูมิ WBGT อยู่ระหว่าง 28.4-28.5 องศาเซลเซียส และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีอุณหภูมิ WBGT อยู่ระหว่าง 23.6-29.7 องศาเซลเซียส ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 1 ความร้อน ซึ่งกำหนดลักษณะงานที่ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-32

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่าระดับความร้อน (°C)				WBGT (Avg.)
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT	
1. บริเวณหม้อไอน้ำ	25 มี.ค. 65	งานเบา	25.3	34.2	35.2	28.3	28.5
			25.5	34.3	35.2	28.4	
			25.6	34.5	35.3	28.5	
			25.8	34.6	35.5	28.7	
	20 มิ.ย. 65	งานเบา	25.3	33.6	34.2	28.0	28.4
			25.2	33.7	34.1	27.9	
			26.3	34.9	34.4	28.7	
			26.3	34.8	34.9	28.9	
มาตรฐาน ^{1/}			-	-	-	-	34.0

หมายเหตุ : T_{NWB} คือ อุณหภูมิที่อ่านจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก

T_{DB} คือ อุณหภูมิที่อ่านจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

T_{GT} คือ อุณหภูมิที่อ่านจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์

WBGT คือ อุณหภูมิเวทบัลฟ์โกลบ

^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 1 ความร้อน

ตารางที่ 4-32 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

รายงานผลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่าระดับความร้อน (°C)				WBGT (Avg.)
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT	
2. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	24 มี.ค. 65	งานเบา	26.6	34.2	35.8	29.4	29.7
			26.5	35.0	36.7	29.6	
			26.6	35.1	36.9	29.7	
			26.8	35.2	37.1	29.9	
	20 มิ.ย. 65	งานเบา	19.9	25.8	27.0	22.0	23.6
			21.9	28.5	29.6	24.2	
			21.7	28.4	29.6	24.1	
			21.5	28.3	29.6	23.9	
มาตรฐาน ^{1/}			-	-	-	-	34.0

หมายเหตุ : T_{NWB} คือ อุณหภูมิที่อ่านจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก

T_{DB} คือ อุณหภูมิที่อ่านจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

T_{GT} คือ อุณหภูมิที่อ่านจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์

WBGT คือ อุณหภูมิเวทบัลโฟลอบ

^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 1 ความร้อน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายกวิน บุตรแก้ว

ชื่อผู้บันทึก : นายสถิตคุณ ไมตรีจิต, นายสุทธิชาญ สังข์ทอง, นายกลยุทธ อินทร์คำ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนิตา บุญรุ่งเรือง

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.4.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนกับครั้งที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2554 – มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 4-33 และรูปที่ 4-43 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด

ตารางที่ 4-33

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนเมษายน 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT; °C) / ตำแหน่งที่ตรวจวัด	
	บริเวณหม้อไอน้ำ	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
เม.ย. 54	30.3	31.2
ต.ค. 54	28.4	26.8
ธ.ค. 54	24.4	26.4
ก.พ. 55	29.2	28.2
มิ.ย. 55	29.2	28.7
ก.ย. 55	26.3	28.4
ธ.ค. 55	29.3	28.4
มิ.ย. 56	31.6	27.8
ก.ย. 56	26.7	26.9
ธ.ค. 56	28.6	27.0
มี.ค. 57	26.6	23.5
มิ.ย. 57	30.6	29.8
ก.ย. 57	29.7	24.1
ธ.ค. 57	22.1	25.8
มี.ค. 58	29.8	29.2
มิ.ย. 58	30.8	24.3
ก.ย. 58	29.8	29.1
ธ.ค. 58	26.0	28.1
มี.ค. 59	25.1	26.1
ต.ค. 59	26.8	27.7
ธ.ค. 59	25.6	26.4
มาตรฐานลักษณะงานเบา ^{1/}	34	
มาตรฐานลักษณะงานปานกลาง ^{1/}	32	
มาตรฐานลักษณะงานหนัก ^{1/}	30	

หมายเหตุ : WBGT คือ อุณหภูมิเวทบัลฟ์โกลบ

^{1/} มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 1 ความร้อน

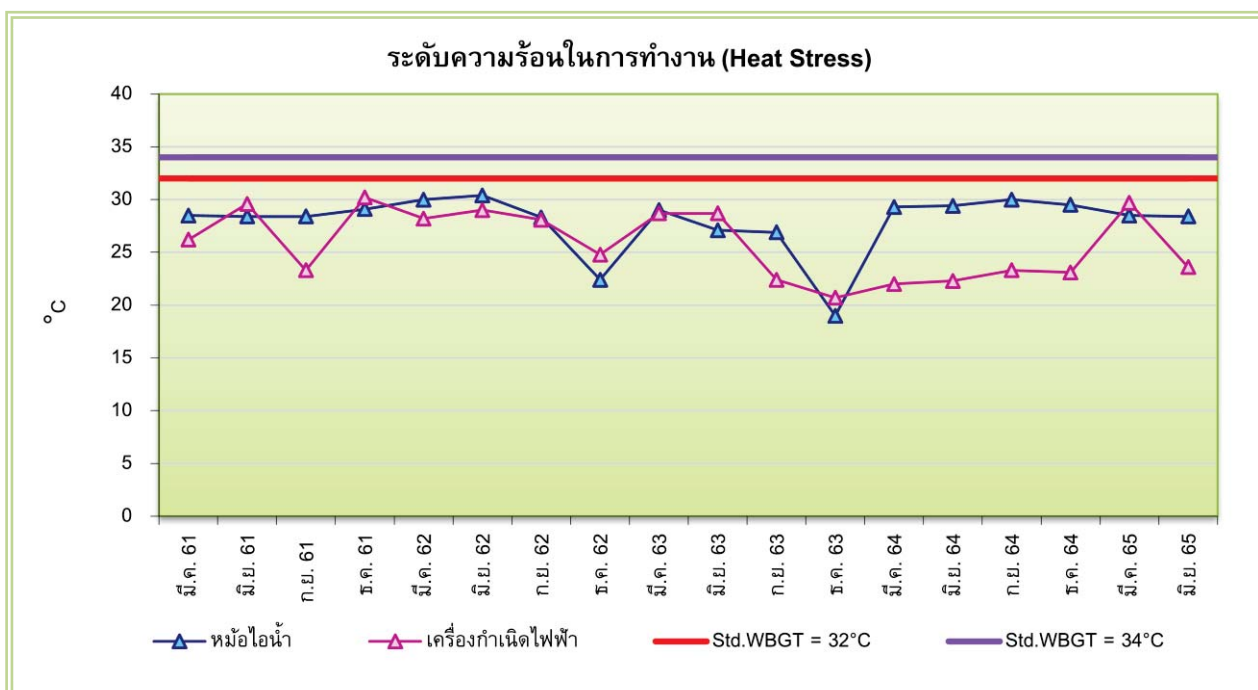
ตารางที่ 4-33 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย
ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
(ตรวจวัดระหว่างเดือนเมษายน 2554 – มิถุนายน 2565)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT; °C) / ตำแหน่งที่ตรวจวัด	
	บริเวณหม้อไอน้ำ	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
มี.ค. 60	27.6	28.1
มี.ย. 60	26.1	29.0
ธ.ค. 60	20.2	20.1
มี.ค. 61	28.5	26.2
มี.ย. 61	28.4	29.6
ก.ย. 61	28.4	23.3
ธ.ค. 61	29.1	30.2
มี.ค. 62	30.0	28.2
มี.ย. 62	30.4	29.0
ก.ย. 62	28.3	28.1
ธ.ค. 62	22.4	24.8
มี.ค. 63	29.0	28.7
มี.ย. 63	27.1	28.7
ก.ย. 63	26.9	22.4
ธ.ค. 63	19.0	20.7
มี.ค. 64	29.3	22.0
มี.ย. 64	29.4	22.3
ก.ย. 64	30.0	23.3
ธ.ค. 64	29.5	23.1
มี.ค. 65	28.5	29.7
มี.ย. 65	28.4	23.6
มาตรฐานลักษณะงานเบา ^{1/}	34	
มาตรฐานลักษณะงานปานกลาง ^{1/}	32	
มาตรฐานลักษณะงานหนัก ^{1/}	30	

หมายเหตุ: WBGT คือ อุณหภูมิเวทบัลโกลบ

^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 1 ความร้อน



รูปที่ 4-43 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน (Heat Stress)
ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2560 – มิถุนายน 2565



รูปที่ 4-44 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
ปล่อง Boiler No.1 (Normal Operation)
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-45 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
ปล่อง Boiler No.1 (Soot Blow)
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-46 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
ปล่อง Boiler No.1 (Normal Operation)
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-47 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
ปล่อง Boiler No.1 (Soot Blow)
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-48 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
ปล่อง Boiler No.1 (Normal Operation)
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-49 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
ปล่อง Boiler No.1 (Soot Blow)
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-50 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
ปล่อง Boiler No.4 (Normal Operation)
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-51 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
ปล่อง Boiler No.4 (Soot Blow)
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-52 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-53 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-54 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา (บ้านลำเหย)
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-55 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป บริเวณบ้านโปงเต้ง
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-56 แสดงการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-57 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปและ
ระดับเสียงการรบกวน บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมู
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-58 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปและ
ระดับเสียงการรบกวน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-59 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
เดือนมกราคม 2565



รูปที่ 4-60 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
เดือนมกราคม 2565



รูปที่ 4-61 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย
เดือนมกราคม 2565



รูปที่ 4-62 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
เดือนมกราคม 2565



รูปที่ 4-63 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-64 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-65 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-66 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
เดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 4-67 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-68 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-69 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-70 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-71 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง
บริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
เดือนเมษายน 2565



รูปที่ 4-72 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง
บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
เดือนเมษายน 2565



รูปที่ 4-73 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง
บริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย
เดือนเมษายน 2565



รูปที่ 4-74 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
เดือนเมษายน 2565



รูปที่ 4-75 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนพฤษภาคม 2565



รูปที่ 4-76 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย เดือนพฤษภาคม 2565



รูปที่ 4-77 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย เดือนพฤษภาคม 2565



รูปที่ 4-78 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เดือนพฤษภาคม 2565



รูปที่ 4-79 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
เดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 4-80 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
เดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 4-81 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย
เดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 4-82 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
เดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 4-83 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณน้ำชะลานกองกากอ้อยจากร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย เดือนตุลาคม 2564



รูปที่ 4-84 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-85 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
เดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 4-86 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น
(Inhalable Dust และ Respirable Dust)
บริเวณพื้นที่ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-87 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น
(Inhalable Dust และ Respirable Dust)
ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-88 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น
(Inhalable Dust และ Respirable Dust)
บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-89 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น
(Inhalable Dust และ Respirable Dust)
บริเวณพื้นที่ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย
เดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 4-90 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น
(Inhalable Dust และ Respirable Dust)
บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย
เดือนมิถุนายน 2565



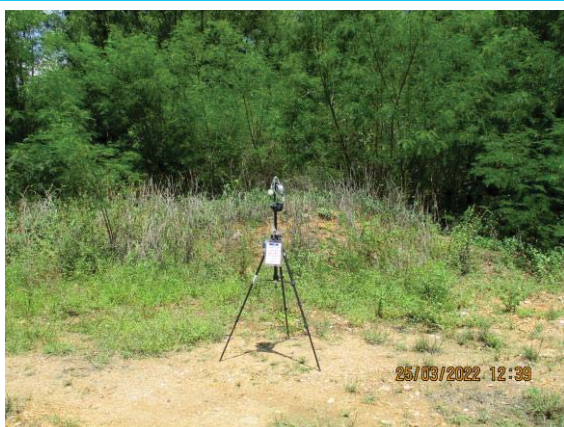
รูปที่ 4-91 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น
(Inhalable Dust และ Respirable Dust)
บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ
เดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 4-92 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาข่ายในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-93 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในตาข่ายในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-94 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาข่ายในแนวเหนือทิศทางลมพัดผ่าน เดือนมีนาคม 2565



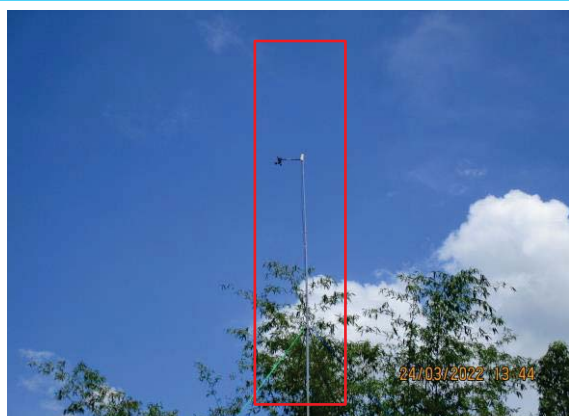
รูปที่ 4-95 แสดงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (Inhalable Dust และ Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายนอกตาข่ายในแนวใต้ทิศทางลมพัดผ่าน เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-96 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมของพื้นที่
ลานกองเก็บกากอ้อย
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-97 แสดงการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม
บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-98 แสดงการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม
บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใต้ลมของพื้นที่ลานเก็บกากอ้อย
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-99 แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
บริเวณหม้อไอน้ำ
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-100 แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
เดือนมีนาคม 2565



รูปที่ 4-102 แสดงการการสำรวจสภาพสังคมเศรษฐกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564 (ผู้นำชุมชน)

4.3.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ได้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนธันวาคม 2564 ดังแสดงในภาคผนวกที่ 7.35 ทั้งนี้ ทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและสร้างความตระหนัก อีกทั้งยังมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก

4.4 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาสภาพทางสังคม-เศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ดำเนินการระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564 โดยการสัมภาษณ์แบบสอบถามของกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส ผู้นำชุมชน และผู้นำท้องถิ่น แสดงดังรูปที่ 4-107 ถึงรูปที่ 4-108

4.4.1 ผลการสำรวจกลุ่มหัวหน้าครัวเรือน

จากการสุ่มตัวอย่างเพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของหัวหน้าครัวเรือน โดยทำการสุ่มตัวอย่างหมู่บ้านทั้งหมด 13 หมู่บ้าน รวม 187 ครัวเรือน ดังแสดงรายละเอียดพื้นที่สำรวจดังตารางที่ 4-27

ตารางที่ 4-34

แสดงจำนวนครัวเรือนในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ
ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564

หมู่บ้าน	จำนวน แบบสอบถาม
ในรัศมี 5 กิโลเมตร	
1. บ้านไร่เจริญ	15 ชุด
2. บ้านพอเพียง	9 ชุด
3. บ้านหนองขาม	6 ชุด
4. บ้านหลุมรัง	39 ชุด
5. บ้านหนองหมู	22 ชุด
6. บ้านลำเหย	20 ชุด
7. บ้านหนองไก่อูม	18 ชุด
8. บ้านหนองเต็ง	10 ชุด
9. บ้านไร่ใหม่	13 ชุด
10. บ้านวังทอง	11 ชุด
11. บ้านงาม	15 ชุด
12. บ้านจงเจริญ	4 ชุด
13. บ้านจัดสรร	5 ชุด
รวม	187 ชุด

ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

- ช่วยดูแลเรื่องระบบสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- ช่วยดูแลให้คนในชุมชนมีงานทำ
- ช่วยดูแลเรื่องถนนชำรุด
- ช่วยดูแลระบบกวนชุมชน
- ช่วยดูแลเรื่องกลิ่นเหม็นจากโรงงาน
- ช่วยดูแลเรื่องถนนชำรุด หรือมีเศษอ้อยตกตามถนน
- ช่วยดูแลเรื่องการบรรทุกอ้อยของรถบรรทุกที่ควรวิ่งไม่เร็วจนเกินไปเพราะรบกวนคนในชุมชน
- ช่วยดูแลเรื่องการบรรทุกอ้อยของรถบรรทุกวิ่งเรื่องฝุ่นละออง การวิ่งรถบรรทุกเร็ว
- ติดตั้งไฟฟ้าตลอดทาง
- ควรจะมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการดำเนินงานของโรงงานน้ำตาลที่มีผลต่อชุมชน
- ช่วยทำระบบน้ำคลองเพื่อการเกษตร เป็นต้น
- ช่วยดูแลเรื่องการบรรทุกที่ไม่ควรวิ่งเร็วเกินไป

4.4.2 ผลการสำรวจกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ทำการศึกษ ได้แก่ตำแหน่งต่างๆ ดังตารางที่ 4-28 สามารถสรุปได้ดังนี้

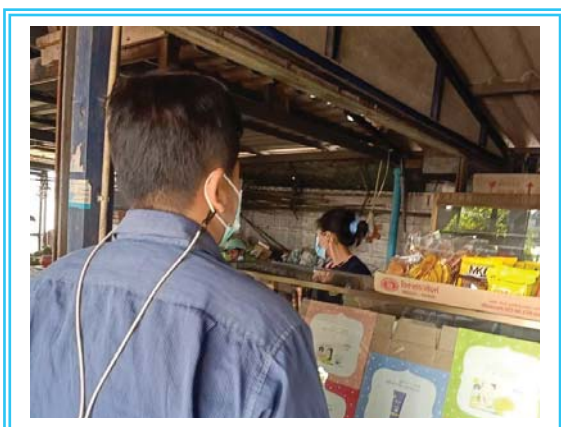
ตารางที่ 4-35

แสดงจำนวนผู้นำชุมชนในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ
ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564

ตำแหน่งงาน	จำนวนแบบสอบถาม
ผู้ใหญ่บ้าน	10 ชุด
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	
ผู้ช่วยกำนัน	

ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

- อยากให้แก้ไขปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสียต้องมีการบำบัดก่อน
- อยากให้มีส่วนร่วมกับชุมชนมากกว่านี้
- ติดไฟ
- โรงงานไม่เคยช่วยเหลือชาวบ้านเลย โรงงานติดต่อกับอบต.อย่างเดียว
- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่บ้านไม่เคยได้รับอะไรจากโรงงาน
- เสนอข้อมูลอะไรไปก็อยากให้รับฟังบ้าง
- อยากให้มีการส่งเสริมความรู้ เทคนิคใหม่ๆ เกี่ยวกับไร่อ้อย



รูปที่ 4-101 แสดงการการสำรวจสภาพสังคมธุรกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564 (หัวหน้าครัวเรือน)



รูปที่ 4-102 แสดงการการสำรวจสภาพสังคมเศรษฐกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2564 (ผู้นำชุมชน)

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการได้เป็นส่วนใหญ่ และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละประเด็นได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย (ระยะดำเนินการ) พบว่า ส่วนใหญ่ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้ครบถ้วน มีเพียงมาตรการบางหัวข้อที่ไม่ได้ปฏิบัติ ดังนี้

- 1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ จำนวน 3 ข้อ
 - ปัจจุบันโครงการไม่มีการรับ-ส่งก๊าซชีวภาพ

ทั้งนี้ ทางโครงการควรตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพอากาศ

1.) คุณภาพอากาศจากปล่อง

จากผลสรุปของการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง พบว่า ปล่องที่ทำการตรวจวัดมีปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ตาม ควรให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบายอากาศ และทำการซ่อมบำรุงแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น อีกทั้งควรเฝ้าระวังอยู่เป็นระยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบการเผาไหม้ และการสะสมของฝุ่นในระบบท่อไผ่ของเครื่อง โดยทำการล้างทำความสะอาดฝุ่นละอองที่สะสมในท่อไผ่เล็ก และท่อไผ่ใหญ่ พร้อมทั้งทำการปรับตั้งการทำงานของหัวฉีดใหม่เป็นประจำ เพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกให้อยู่ในช่วงที่ค่าออกแบบไว้ และจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องเป็นประจำ

2.) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

จากผลสรุปของการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณชุมชนใกล้เคียงโรงงาน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดได้แก่ ฝุ่นละอองรวม, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศในช่วงเวลาอื่น ๆ อาจมีค่าแตกต่างจากช่วงที่ตรวจวัดได้ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ปริมาณการผลิต กิจกรรมจากโรงงานข้างเคียง ความเร็วและทิศทางลม สภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน เป็นต้น ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงได้จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงโรงงานเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโรงงาน

5.2.2 ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปและระดับการรบกวน

จากผลสรุปของการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปและระดับการรบกวน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 และระดับการรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม แสดงให้เห็นว่าการดำเนินกิจการของโรงงานส่งผลกระทบต่อระดับเสียงต่อบริเวณใกล้เคียงโรงงานในเกณฑ์ต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบจากเสียงดังที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงานมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทางผู้ตรวจวัดขอแนะนำให้ทางโรงงานควบคุมและลดระดับเสียง ด้วยวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยการสร้างฝากรอบเครื่องจักรที่มีเสียงดังและทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีเสียงดังในช่วงเวลา 22:00–06:00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาพักผ่อนของประชาชนโดยทั่วไป และควรมีการเฝ้าระวังโดยทำการติดตามตรวจวัดระดับเสียงรอบโรงงานอยู่เป็นประจำ

5.2.3 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ได้จัดให้มีผู้รับผิดชอบของโรงงาน คอยหมั่นตรวจสอบและควบคุมดูแลอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานอย่างสม่ำเสมอตามโปรแกรมกำหนด เพื่อเฝ้าระวังและใช้เป็นข้อมูลสำหรับการควบคุมและจัดการน้ำเสียต่อไป ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไม่มีการปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แต่จะใช้น้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งไปรดอ้อยในไร่ของโรงงานโดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง

2) คุณภาพน้ำฝน

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝนในชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้ก่อนจะนำมาใช้อุปโภค-บริโภค ควรนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน จึงสามารถนำมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคได้อย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ควรติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำฝนที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโรงงาน

5.2.4 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

1) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

จากผลสรุปของการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน พบว่า บริเวณที่ตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นสิ่งที่ดีอยู่แล้ว ทางบริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการในการลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดโดยการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังเป็นประจำตามช่วงเวลาที่กำหนด ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดเสียงดังเกินควร นอกจากนี้ ได้จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่สัมผัสเสียงดังเป็นประจำทุกปี หากพบว่าพนักงานคนใดเริ่มมีปัญหาเกี่ยวกับระบบการได้ยิน จะจัดให้มีการปรับเปลี่ยนให้ไปอยู่ในบริเวณที่มีเสียงเบาลง ตลอดจนทำการเฝ้าระวังเสียงดังจากการทำงานเป็นประจำ

2) ปริมาณของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่การทำงาน

จากผลสรุปของการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่การทำงาน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ถือเป็นสิ่งที่ดี อย่างไรก็ตาม เพื่อสุขอนามัยของพนักงาน ทางบริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดเวลา กรณีที่จำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง ตลอดจนมีการตรวจวัดสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย พบว่า มีค่าความเข้มข้นอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและบริเวณชุมชนที่อยู่ใต้ลมของกองเก็บกากอ้อย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงว่าผลกระทบจากการกองเก็บกากอ้อยของโครงการอยู่ในเกณฑ์ต่ำ อย่างไรก็ตาม ควรมีการเฝ้าระวังโดยทำการติดตามตรวจวัดฝุ่นละอองบริเวณต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการอย่างต่อเนื่องตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

3) ระดับความร้อน

จากผลสรุปของการตรวจวัดระดับความร้อน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีอุณหภูมิ WBGT อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน โดยระดับความร้อนที่ตรวจวัดได้ไม่น่าเป็นจะปัญหาต่อสุขภาพของพนักงาน อย่างไรก็ตาม หากมีพนักงานร้องเรียนเกี่ยวกับสภาพอากาศที่ร้อน ทางโครงการจัดให้มีสวัสดิการในด้านน้ำดื่มเย็น อุณหภูมิ 10-15°C ไว้บริการในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเป็นการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานก็จะลดปัญหาดังกล่าวได้

.....