

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 555 หมู่ที่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7683 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2554 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นมาตรการบางส่วนยังไม่ถึงรอบของการรายงานผลการดำเนินงาน ดังนั้นในบางมาตรการจึงนำเสนอผลการดำเนินการครั้งสุดท้าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง - TSP , SO ₂ , NO _x asNO ₂	- ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป 7 วัน ต่อเนื่อง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM ₁₀) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ทิศทางลมและความเร็วลม" (1 จุด)	- วัดหนองโพ" - วัดหัวหว้า - โรงเรียนหนองโพพิทยาส - วัดศิริรัตนาราม	ปีละ 2 ครั้ง
2. คุณภาพน้ำผิวดิน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งละลายน้ำ - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย	เดือนละ 1 ครั้ง
3. ระดับเสียงทั่วไป 7 วันต่อเนื่อง - Leq-24 hr , L _{max} , L ₉₀ , L _{dn}	- บ้านหนองโพ - บ้านหนองโพใต้	ปีละ 2 ครั้ง
4. การคมนาคมขนส่ง - ตรวจสอบสภาพความเสียหายของผิวจราจร บริเวณถนนสาธารณะที่อยู่ด้านหน้าโครงการ - ตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนสาธารณะ ที่อยู่ด้านหน้าโครงการ	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
5. เศรษฐกิจ-สังคม - สำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	- ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา รัศมี 7 ก.ม.	ปีละ 1 ครั้ง
6. สาธารณะสุขและสุขภาพ - ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน จำนวน 100 คน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- บริเวณชุมชนบ้านหนองโพใต้ - ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของไต 2) ทำการตรวจวัดสุขภาพพนักงานประจำทุกคน ด้วยรายการตรวจวัดเช่นเดียวกับพนักงานใหม่ 3) ตรวจสอบสภาพของปอดพนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานและอาคารกองเก็บขาน้อยบริเวณสายพานลำเลียงขาน้อย	- พนักงานใหม่ทุกคน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มทำงาน ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (8 hr.) บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง - ความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นรวม (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) - ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)	- บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine) - บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) - บริเวณหอหล่อเย็น (Cooling Tower) - บริเวณระบบสายพานลำเลียงขาน้อย - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - บริเวณหม้อไอน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ปีละ 2 ครั้ง ปีละ 2 ครั้ง
7.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสียและการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4.1.1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวิธีเก็บและวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ตามมาตรฐานการวิเคราะห์ โดยวิธีดังกล่าวได้รับการยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-1

ตารางที่ 4.1.1-1 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แหล่งตรวจวัด	รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง	ฝุ่นละออง (TSP)	U.S.EPA Method 5
	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	U.S.EPA Method 6
	ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	U.S.EPA Method 7
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	High Volume, Gravimetric Method
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	Size Selective, High Volume, Gravimetric Method
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	UV-Fluorescence
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	Chemiluminescence
	ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)	Met station, Wind Speed of Direction
3. คุณภาพน้ำ	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method
	อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling, Laboratory and Field Method
	บีโอดี (BOD ₅)	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
	ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method
	สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D (Dried at 103-105 °C)
	ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	Grab Sampling, Dried at 180 °C
	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling, Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method
4. ระดับเสียงทั่วไป	Leq-24 hr , L _{max} , L ₉₀ , L _{dn}	Sound Pressure Level Meter
5. สภาพแวดล้อมการทำงาน	ปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust)	NIOSH 0500, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	NIOSH 0600, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
	ดัชนีความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb-Black Globe
	เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	Sound Pressure Level Meter

4.1.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง. วันที่ 15 มกราคม 2553

- ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม 2552

3) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน 2560

4) ระดับเสียงทั่วไป

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษที่ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

5) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง วันที่ 26 มกราคม 2561

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก. วันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 3 เสียง)

9) ความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

- สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)

10) ความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ง วันที่ 17 ตุลาคม 2559

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศ

4.2.1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ จำนวน 1 ปล่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายหม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2564 แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

- **กรณีเดินระบบปกติ** ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 49 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน และออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 5.1 ส่วนในล้านส่วน
- **กรณีพ่นเขม่า** ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 87 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำไปเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 แสดงดังตารางที่ 4.2.1.1-2 และกราฟที่ 4.2.1.1-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณสารมีค่าไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด

ตารางที่ 4.2.1.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
		Boiler		1/	2/	3/
		ปกติ	พ่นเขม่า			
วันที่ตรวจวัด	-	19 ธ.ค. 64		-	-	-
ชนิดของเชื้อเพลิง	-	ขาน้อย		-	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลาง	m.	5.0		-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	° C	110	108	-	-	
ความเร็วลมในปล่อง	m/s	12.10	13.22	-	-	
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m ³ /min	14,244.46	15,563.23	-	-	
ปริมาณออกซิเจน (O ₂)	%	18.7	17.6	-	-	
ความชื้น (Moisture)	-	0.02	0.03	-	-	
ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m ³	49	87	120	89	109
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	<1.3	-	60	30	-
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	ppm	5.1	-	200	100	-

หมายเหตุ : Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0% and Dry Basis

ที่มา : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

2/ ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด (สภาวะปกติ)

3/ ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด (สภาวะพ่นเขม่า)

ผู้ตรวจวัด : นายกิตติพงษ์ เกษเกษฯ เลขทะเบียน ว-152-จ-6873

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว – 152

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวมนทิรา ปาละวงศ์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-152-ค-7352

ตารางที่ 4.2.1.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ฝุ่นละออง (TSP) (mg/m ³)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂) (ppm)
	ปกติ	พ่นเขม่า		
12 มิ.ย. 61	37	66	<1.3	3.0
14 ม.ค. 62 *	47	79	<1.3	3.8
22 มี.ค. 62	38	74	<1.3	5.4
11 ธ.ค. 62	37	102	<1.3	1.7
25 มี.ค. 63	32	96	<1.3	3.1
30 พ.ย. 63	61	95	<1.3	<1.1
1 มี.ค. 64	34	59	<1.3	7.7
19 ธ.ค. 64	49	87	<1.3	5.1
มาตรฐาน ^{1/}	120		60	200
มาตรฐาน ^{2/}	89	109	30	100

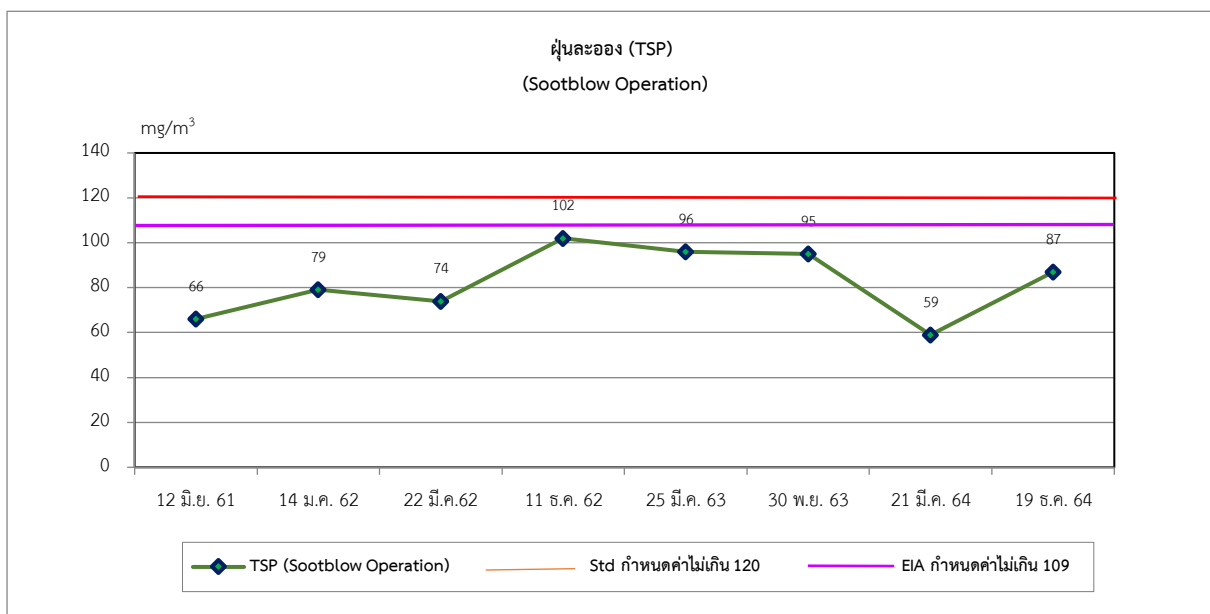
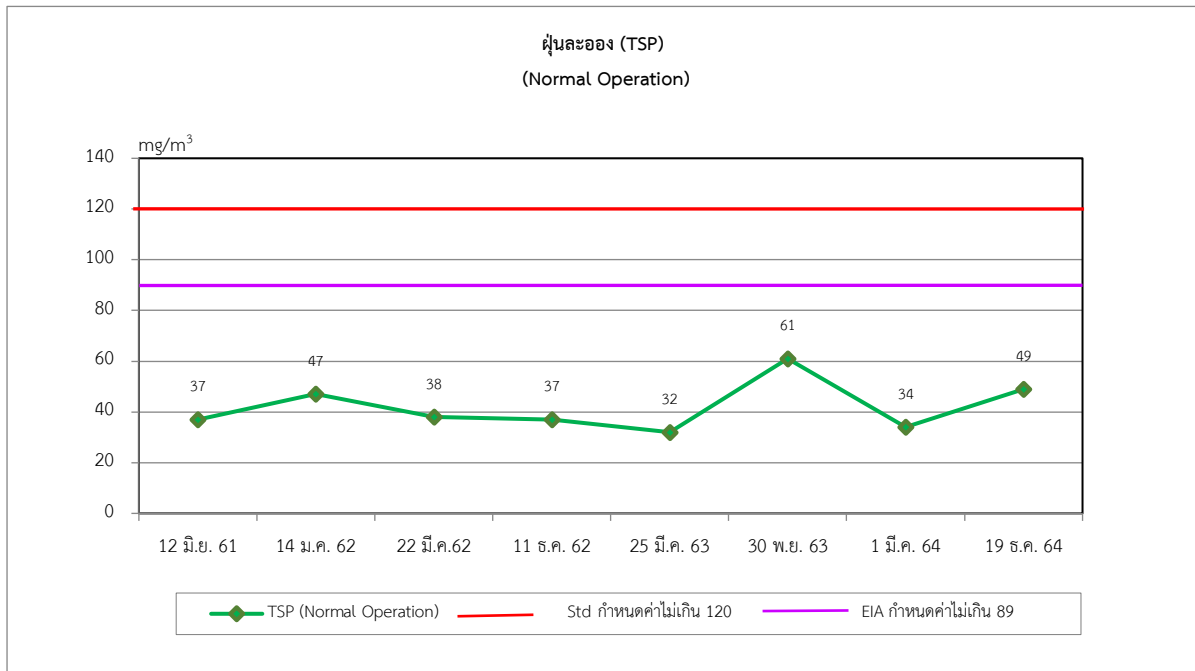
หมายเหตุ : * การตรวจวัดในวันที่ 14 มกราคม 2562 เป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2561

เนื่องจากทางโครงการเลื่อนแผนการเริ่มเดินเครื่องการผลิตจากเดิม 15 ธันวาคม 2561 เป็นวันที่ 9 มกราคม 2562

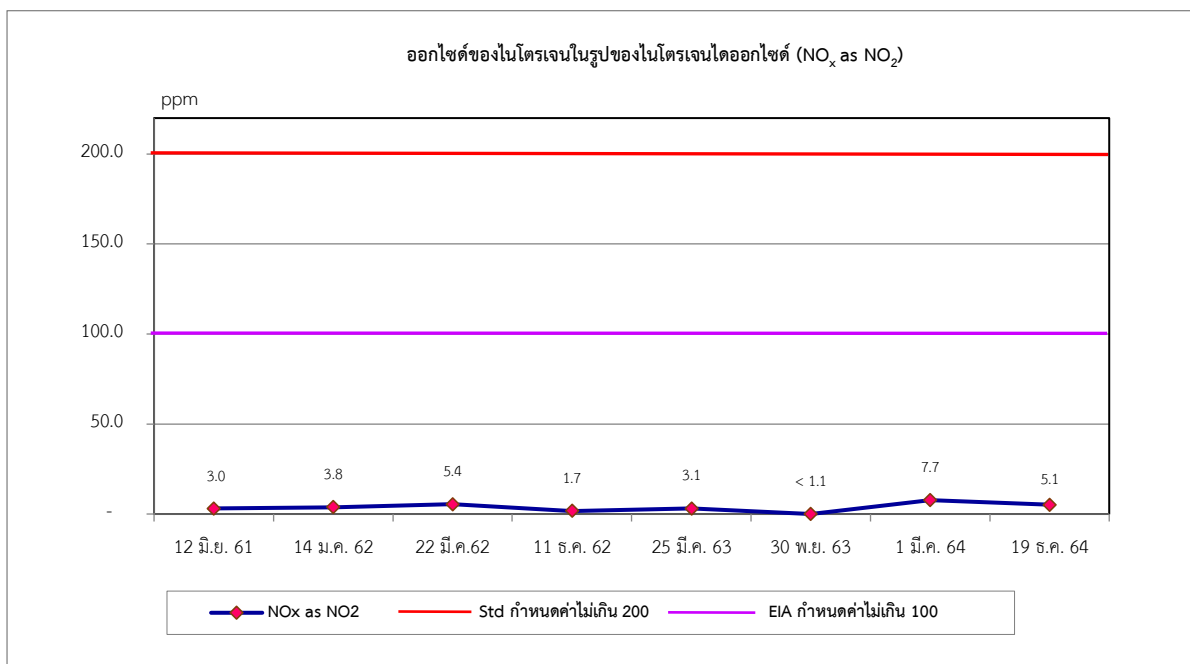
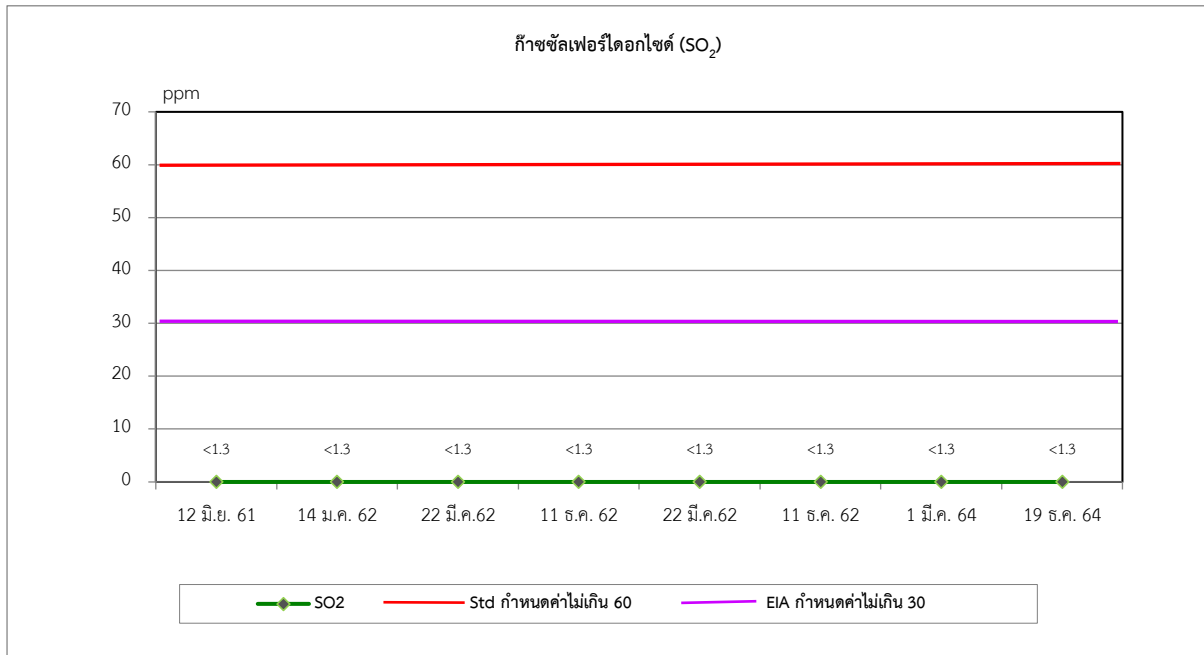
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

^{2/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



กราฟที่ 4.2.1.1-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564



กราฟที่ 4.2.1.1-1 (ต่อ)

4.2.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดหนองโพ บริเวณวัดหัวหว้า บริเวณโรงเรียนหนองโพพิทยาส และบริเวณวัดคีรีรัตนาราม (รูปที่ 4.2.1.2-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดหนองโพ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2564 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดหนองโพ บริเวณวัดหัวหว้า บริเวณโรงเรียนหนองโพพิทยาส และบริเวณวัดคีรีรัตนาราม แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดหนองโพ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1.2-1 ถึงตารางที่ 4.2.1.2-26 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณวัดหนองโพ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0648-0.0969 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0186-0.0282 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0122-0.0157 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.0036 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 4.2.1.2-1 ถึง ตารางที่ 4.2.1.2-3)

นอกจากนี้ได้ทำการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1.2-4 และรูปที่ 4.2.1.2-2

(2) บริเวณวัดหัวหว้า

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0277-0.0716 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0103-0.0482 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0116-0.0182 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0009-0.0080 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 4.2.1.2-5 ถึงตารางที่ 4.2.1.2-7)

(3) บริเวณโรงเรียนหนองโพพิทยาส

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0489-0.0852 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0104-0.0243 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0087-0.0101 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0026-0.0230 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 4.2.1.2-8 ถึง ตารางที่ 4.2.1.2-10)

(4) บริเวณวัดคีรีรัตนาราม

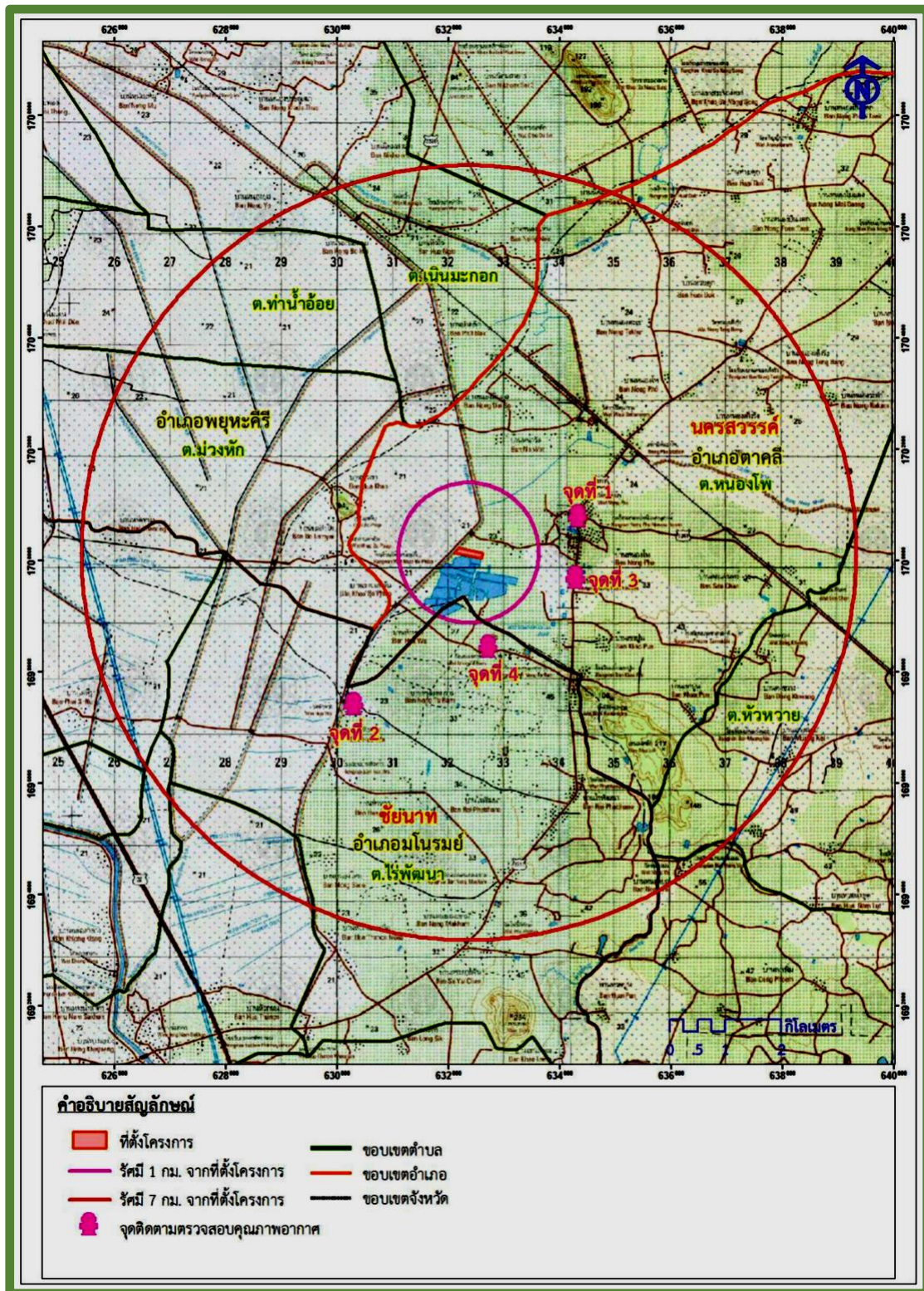
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0294-0.0432 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0107-0.0191 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0181-0.0398 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0094 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 4.2.1.2-11 ถึง ตารางที่ 4.2.1.2-13)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป เมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 แสดงดังตารางที่ 4.2.1.2-14 และกราฟที่ 4.2.1.2-1 ถึงกราฟที่ 4.2.1.2-4 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.2.1.2-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ตารางที่ 4.2.1.2-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น บริเวณวัดหนองโพ

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีวิจัย : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 476448.15E 5560920.11N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : High Volume และ Size Selective, High Volume

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ค่าเฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	
	ฝุ่น TSP	ฝุ่น PM ₁₀
14-15 ธ.ค. 64	0.0701	0.0243
15-16 ธ.ค. 64	0.0782	0.0265
16-17 ธ.ค. 64	0.0755	0.0235
17-18 ธ.ค. 64	0.0858	0.0186
18-19 ธ.ค. 64	0.0914	0.0252
19-20 ธ.ค. 64	0.0648	0.0282
20-21 ธ.ค. 64	0.0969	0.0213
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0648-0.0969	0.0186-0.0282
มาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว – 152

ตารางที่ 4.2.1.2-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณวัดหนองโพ

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 476448.15E 5560920.11N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : SO₂ Analyzer, Model: 100AS, S/N: 2008

เวลา	ค่า SO ₂ ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
	14-15/12/64	15-16/12/64	16-17/12/64	17-18/12/64	18-19/12/64	19-20/12/64	20-21/12/64
15.00 น.	0.0125	0.0141	0.0136	0.0134	0.0126	0.0127	0.0126
16.00 น.	0.0121	0.0136	0.0132	0.0132	0.0128	0.0122	0.0122
17.00 น.	0.0119	0.0135	0.0132	0.0132	0.0129	0.0120	0.0119
18.00 น.	0.0121	0.0137	0.0133	0.0131	0.0128	0.0123	0.0119
19.00 น.	0.0121	0.0139	0.0134	0.0137	0.0129	0.0122	0.0117
20.00 น.	0.0125	0.0138	0.0132	0.0137	0.0128	0.0125	0.0122
21.00 น.	0.0126	0.0133	0.0130	0.0134	0.0128	0.0121	0.0121
22.00 น.	0.0123	0.0135	0.0129	0.0127	0.0126	0.0123	0.0121
23.00 น.	0.0122	0.0133	0.0129	0.0127	0.0126	0.0123	0.0121
00.00 น.	0.0122	0.0133	0.0130	0.0128	0.0124	0.0121	0.0123
01.00 น.	0.0123	0.0135	0.0131	0.0127	0.0123	0.0121	0.0123
02.00 น.	0.0124	0.0134	0.0130	0.0128	0.0122	0.0121	0.0123
03.00 น.	0.0122	0.0133	0.0132	0.0127	0.0122	0.0121	0.0120
04.00 น.	0.0122	0.0135	0.0131	0.0127	0.0123	0.0124	0.0123
05.00 น.	0.0124	0.0134	0.0132	0.0127	0.0123	0.0123	0.0125
06.00 น.	0.0124	0.0135	0.0130	0.0128	0.0122	0.0122	0.0123
07.00 น.	0.0126	0.0134	0.0128	0.0125	0.0122	0.0120	0.0122
08.00 น.	0.0127	0.0133	0.0130	0.0126	0.0121	0.0121	0.0122
09.00 น.	0.0125	0.0135	0.0127	0.0126	0.0125	0.0122	0.0121
10.00 น.	0.0148	0.0133	0.0128	0.0126	0.0126	0.0125	0.0123
11.00 น.	0.0274	0.0136	0.0130	0.0130	0.0127	0.0128	0.0126
12.00 น.	0.0633	0.0137	0.0131	0.0131	0.0127	0.0123	0.0126
13.00 น.	0.0218	0.0138	0.0129	0.0130	0.0124	0.0125	0.0124
14.00 น.	0.0157	0.0136	0.0133	0.0131	0.0129	0.0124	0.0127
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0157	0.0135	0.0131	0.0130	0.0125	0.0123	0.0122
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.0117-0.0632						
มาตรฐาน 24 ชม. ^{1/}	0.12						

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว - 152

ตารางที่ 4.2.1.2-3 ผลการตรวจวัดปริมาณปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณวัดหนองโพ

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 476448.15E 5560920.11N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : NO/NO₂/NO_x Analyzer, Model: 200A, S/N: 2364

เวลา	ค่า NO ₂ ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
	14-15/12/64	15-16/12/64	16-17/12/64	17-18/12/64	18-19/12/64	19-20/12/64	20-21/12/64
14.00 น.	0.0008	0.0008	0.0025	0.0036	0.0016	0.0023	0.0008
15.00 น.	0.0005	0.0008	0.0005	0.0013	0.0027	0.0029	0.0018
16.00 น.	0.0008	0.0007	0.0008	0.0017	0.0020	0.0011	0.0006
17.00 น.	0.0010	0.0020	0.0010	0.0009	0.0003	0.0004	0.0007
18.00 น.	0.0020	0.0025	0.0020	0.0014	0.0015	0.0014	0.0017
19.00 น.	0.0022	0.0028	0.0022	0.0023	0.0020	0.0022	0.0022
20.00 น.	0.0021	0.0024	0.0021	0.0020	0.0021	0.0021	0.0023
21.00 น.	0.0025	0.0019	0.0025	0.0023	0.0021	0.0025	0.0023
22.00 น.	0.0023	0.0024	0.0023	0.0021	0.0023	0.0022	0.0020
23.00 น.	0.0015	0.0025	0.0015	0.0021	0.0023	0.0020	0.0026
00.00 น.	0.0017	0.0023	0.0017	0.0022	0.0019	0.0026	0.0024
01.00 น.	0.0019	0.0021	0.0019	0.0018	0.0023	0.0017	0.0019
02.00 น.	0.0021	0.0020	0.0021	0.0024	0.0022	0.0022	0.0020
03.00 น.	0.0022	0.0027	0.0022	0.0021	0.0021	0.0017	0.0025
04.00 น.	0.0019	0.0025	0.0019	0.0020	0.0023	0.0019	0.0020
05.00 น.	0.0023	0.0025	0.0023	0.0013	0.0021	0.0020	0.0021
06.00 น.	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0024	0.0020	0.0024
07.00 น.	0.0017	0.0021	0.0017	0.0020	0.0020	0.0018	0.0022
08.00 น.	0.0013	0.0024	0.0018	0.0016	0.0025	0.0015	0.0015
09.00 น.	0.0011	0.0019	0.0014	0.0016	0.0016	0.0020	0.0019
10.00 น.	0.0009	0.0011	0.0012	0.0010	0.0018	0.0016	0.0011
11.00 น.	0.0013	0.0020	0.0008	0.0007	0.0015	0.0007	0.0020
12.00 น.	0.0006	0.0013	0.0011	0.0009	0.0003	0.0003	0.0013
13.00 น.	0.0001	0.0005	0.0015	0.0027	0.0001	0.0010	0.0005
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0015	0.0019	0.0017	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.00010.0036						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.17						

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.1.2-4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดหนองโพ

วันที่ตรวจวัด : 7-14 ธันวาคม 2564

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวรุฒ สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 476448.15E 5560920.11N

รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : Davis Anemometer

เวลาตรวจวัด	14-15 ธ.ค. 64		15-16 ธ.ค. 64		16-17 ธ.ค. 64		17-18 ธ.ค. 64	
	Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Wind Speed (m/s)	Wind Direction
15:00 น.	1.7	WNW	0.8	NW	0.9	WSW	1.0	SSW
16:00 น.	0.7	W	0.5	SSW	0.5	SW	0.7	SSE
17:00 น.	0.1	WSW	0.0	C	0.3	S	0.1	SE
18:00 น.	0.1	SSW	0.1	WNW	0.1	S	0.0	C
19:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.2	NNW
20:00 น.	0.0	C	0.5	WNW	0.0	C	0.1	SSE
21:00 น.	0.0	C	0.1	NW	0.1	NW	0.0	C
22:00 น.	0.1	SSW	0.1	NW	0.0	C	0.0	C
23:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.2	SE
00:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
01:00 น.	0.0	C	0.1	W	0.1	WNW	0.0	C
02:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
03:00 น.	0.1	NW	0.1	NW	0.0	C	0.1	WNW
04:00 น.	0.3	NW	0.1	NW	0.0	C	0.1	NW
05:00 น.	0.0	C	0.1	WNW	0.0	C	0.0	C
06:00 น.	0.0	C	0.4	WNW	0.1	NW	0.0	C
07:00 น.	0.0	C	0.5	W	0.2	W	0.4	WNW
08:00 น.	0.7	W	0.8	W	0.4	S	0.3	SSE
09:00 น.	1.7	W	1.3	W	0.1	SSW	0.9	WSW
10:00 น.	0.8	W	1.1	W	0.7	WSW	1.4	W
11:00 น.	0.9	SW	0.6	NW	0.9	SSW	1.4	W
12:00 น.	1.4	WNW	0.8	SW	1.1	S	0.8	WSW
13:00 น.	1.2	WSW	1.3	W	0.8	SW	1.5	SW
14:00 น.	0.5	SW	1.1	WSW	0.7	SW	0.9	SSW

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ตารางที่ 4.2.1.2-4 (ต่อ)

เวลาตรวจวัด	18-19 ธ.ค. 64		19-20 ธ.ค. 64		20-21 ธ.ค. 64	
	Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Wind Speed (m/s)	Wind Direction
15:00 น.	0.8	WSW	0.5	WSW	1.1	WSW
16:00 น.	0.1	SW	0.5	S	0.6	WSW
17:00 น.	0.0	C	0.1	WSW	0.2	S
18:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C
19:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C
20:00 น.	0.1	WNW	0.0	C	0.0	C
21:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C
22:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.2	W
23:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C
00:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C
01:00 น.	0.1	WNW	0.1	WNW	0.0	C
02:00 น.	0.1	WNW	0.0	C	0.1	NW
03:00 น.	0.0	C	0.1	NW	0.0	C
04:00 น.	0.0	C	0.3	NW	0.0	C
05:00 น.	0.1	WNW	0.6	NW	0.0	C
06:00 น.	0.3	W	0.0	C	0.0	C
07:00 น.	0.2	W	0.3	S	0.2	WSW
08:00 น.	0.4	W	0.7	W	0.7	WNW
09:00 น.	0.8	WNW	2.0	WNW	1.3	W
10:00 น.	1.5	WNW	1.2	W	1.3	WNW
11:00 น.	1.9	WNW	1.5	WSW	2.0	WNW
12:00 น.	1.1	W	1.2	WNW	1.4	WSW
13:00 น.	1.3	WSW	0.6	SW	1.4	W
14:00 น.	0.9	SW	1.2	SSW	1.1	WNW

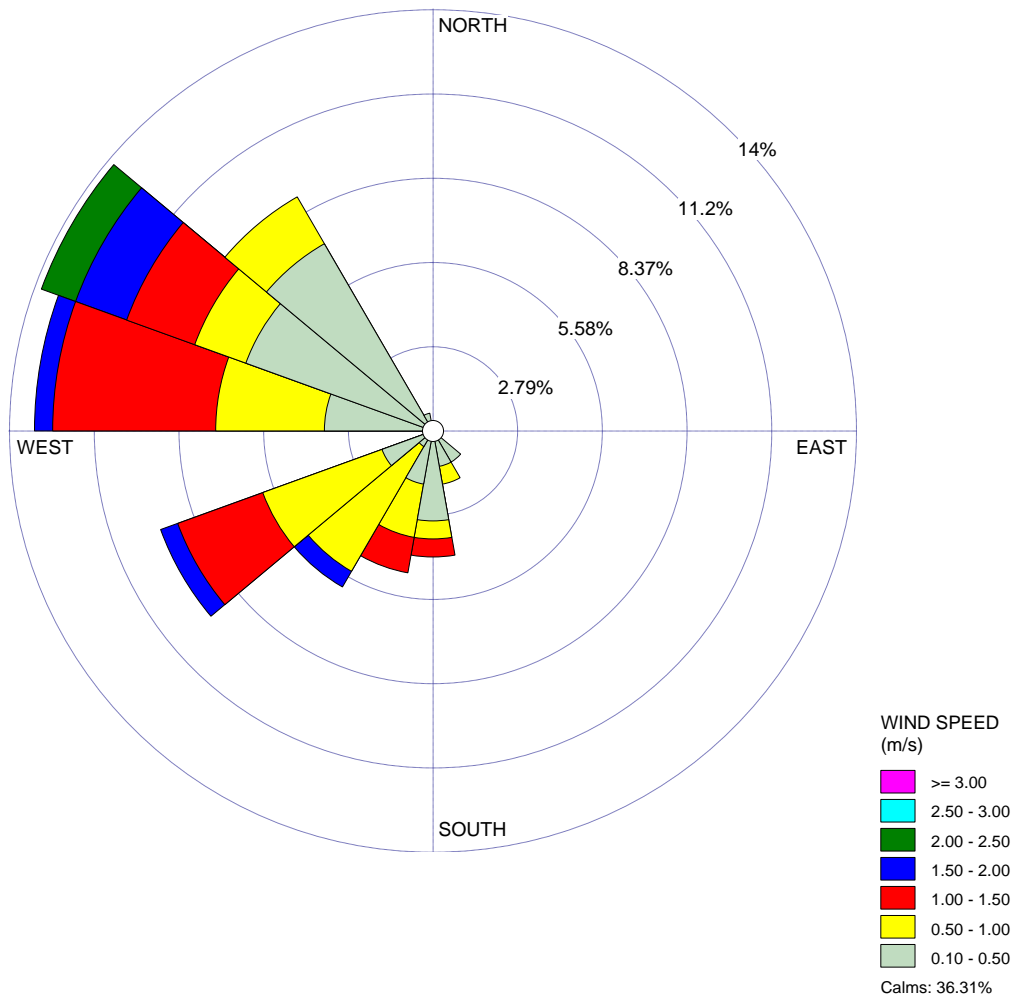
หมายเหตุ :

N : North	NNE : North-northeast	NE : Northeast	ENE : East-northeast
E : East	ESE : East-southeast	SE : Southeast	SSE : South-southeast
S : South	SSW : South-southwest	SW : Southwest	WSW : West-southwest
W : West	WNW : West-northwest	NW : Northwest	NNW : North-northwest

ผู้ตรวจวัด : นายวราวุธ สาท่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152



รูปที่ 4.2.1.2-2 พังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดหนองโพ ระหว่างวันที่ 7-14 ธันวาคม 2564

ตารางที่ 4.2.1.2-5 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น บริเวณวัดหัวหว้า

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 215109.16E 139408.11N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : High Volume และ Size Selective, High Volume

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ค่าเฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	
	ฝุ่น TSP	ฝุ่น PM ₁₀
14-15 ธ.ค. 64	0.0508	0.0269
15-16 ธ.ค. 64	0.0277	0.0103
16-17 ธ.ค. 64	0.0716	0.0482
17-18 ธ.ค. 64	0.0355	0.0165
18-19 ธ.ค. 64	0.0505	0.0278
19-20 ธ.ค. 64	0.0410	0.0204
20-21 ธ.ค. 64	0.0575	0.0208
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0277-0.0716	0.0103-0.0482
มาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.1.2-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณวัดหัวหว้า

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 215109.16E 139408.11N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : SO₂ Analyzer, Model: 180A, S/N: 488

เวลา	ค่า SO ₂ ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
	14-15/12/64	15-16/12/64	16-17/12/64	17-18/12/64	18-19/12/64	19-20/12/64	20-21/12/64
14.00 น.	0.0409	0.0151	0.0144	0.0145	0.0167	0.0416	0.0183
15.00 น.	0.0204	0.0142	0.0139	0.0149	0.0156	0.0503	0.0758
16.00 น.	0.0191	0.0151	0.0132	0.0145	0.0369	0.0544	0.0107
17.00 น.	0.0186	0.0150	0.0139	0.0142	0.0140	0.0456	0.0084
18.00 น.	0.0157	0.0155	0.0137	0.0139	0.0171	0.0265	0.0073
19.00 น.	0.0160	0.0162	0.0139	0.0139	0.0131	0.0077	0.0024
20.00 น.	0.0167	0.0162	0.0145	0.0144	0.0098	0.0050	0.0041
21.00 น.	0.0171	0.0162	0.0147	0.0143	0.0055	0.0031	0.0025
22.00 น.	0.0169	0.0160	0.0151	0.0146	0.0024	0.0027	0.0077
23.00 น.	0.0176	0.0161	0.0150	0.0146	0.0018	0.0019	0.0081
00.00 น.	0.0171	0.0160	0.0145	0.0147	0.0020	0.0043	0.0074
01.00 น.	0.0173	0.0167	0.0151	0.0149	0.0047	0.0060	0.0080
02.00 น.	0.0174	0.0167	0.0153	0.0152	0.0055	0.0064	0.0079
03.00 น.	0.0178	0.0171	0.0150	0.0157	0.0076	0.0056	0.0076
04.00 น.	0.0177	0.0170	0.0151	0.0161	0.0065	0.0068	0.0096
05.00 น.	0.0180	0.0169	0.0160	0.0155	0.0071	0.0073	0.0097
06.00 น.	0.0178	0.0170	0.0161	0.0161	0.0071	0.0081	0.0120
07.00 น.	0.0173	0.0160	0.0156	0.0159	0.0065	0.0072	0.0104
08.00 น.	0.0167	0.0158	0.0164	0.0160	0.0075	0.0075	0.0102
09.00 น.	0.0165	0.0164	0.0159	0.0162	0.0090	0.0092	0.0122
10.00 น.	0.0171	0.0168	0.0159	0.0156	0.0135	0.0146	0.0150
11.00 น.	0.0158	0.0159	0.0151	0.0154	0.0201	0.0200	0.0241
12.00 น.	0.0154	0.0154	0.0143	0.0157	0.0186	0.0136	0.0144
13.00 น.	0.0150	0.0146	0.0147	0.0161	0.0289	0.0030	0.0103
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0182	0.0160	0.0149	0.0151	0.0116	0.0149	0.0127
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.0018-0.0758 ppm						
มาตรฐาน 24 ชม. ^{1/}	0.12						

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.1.2-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณวัดหัวหว้า

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 215109.16E 139408.11N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : No): NO/NO₂/NO_x Analyzer, Model: 200AU, S/N: 1176

เวลา	ค่า NO ₂ ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
	14-15/12/64	15-16/12/64	16-17/12/64	17-18/12/64	18-19/12/64	19-20/12/64	20-21/12/64
14.00 น.	0.0072	0.0067	0.0074	0.0070	0.0060	0.0069	0.0054
15.00 น.	0.0070	0.0055	0.0051	0.0047	0.0033	0.0054	0.0040
16.00 น.	0.0068	0.0070	0.0063	0.0053	0.0047	0.0037	0.0023
17.00 น.	0.0066	0.0053	0.0033	0.0027	0.0017	0.0026	0.0031
18.00 น.	0.0061	0.0047	0.0042	0.0044	0.0036	0.0053	0.0046
19.00 น.	0.0060	0.0070	0.0061	0.0056	0.0051	0.0047	0.0044
20.00 น.	0.0061	0.0054	0.0044	0.0053	0.0048	0.0063	0.0033
21.00 น.	0.0056	0.0022	0.0017	0.0024	0.0020	0.0019	0.0024
22.00 น.	0.0058	0.0036	0.0019	0.0020	0.0019	0.0033	0.0025
23.00 น.	0.0055	0.0072	0.0043	0.0024	0.0030	0.0045	0.0039
00.00 น.	0.0042	0.0045	0.0036	0.0031	0.0034	0.0037	0.0042
01.00 น.	0.0044	0.0053	0.0024	0.0033	0.0040	0.0051	0.0035
02.00 น.	0.0058	0.0023	0.0012	0.0019	0.0024	0.0030	0.0028
03.00 น.	0.0046	0.0020	0.0009	0.0010	0.0030	0.0044	0.0037
04.00 น.	0.0036	0.0031	0.0022	0.0013	0.0041	0.0071	0.0040
05.00 น.	0.0014	0.0009	0.0011	0.0010	0.0023	0.0037	0.0067
06.00 น.	0.0057	0.0024	0.0014	0.0024	0.0030	0.0026	0.0035
07.00 น.	0.0055	0.0037	0.0024	0.0050	0.0041	0.0037	0.0043
08.00 น.	0.0063	0.0034	0.0031	0.0036	0.0040	0.0055	0.0048
09.00 น.	0.0061	0.0055	0.0040	0.0043	0.0037	0.0029	0.0040
10.00 น.	0.0065	0.0045	0.0037	0.0033	0.0026	0.0018	0.0027
11.00 น.	0.0070	0.0040	0.0035	0.0025	0.0014	0.0047	0.0030
12.00 น.	0.0072	0.0035	0.0028	0.0019	0.0024	0.0073	0.0044
13.00 น.	0.0080	0.0037	0.0025	0.0020	0.0012	0.0027	0.0033
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0058	0.0043	0.0033	0.0033	0.0032	0.0043	0.0038
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.0009-0.0080 ppm						
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. ^{1/}	0.17						

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว - 152

ตารางที่ 4.2.1.2-8 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นใน บริเวณโรงเรียนหนองโพพิทยา

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 419887.41E1805586.13N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : High Volume และ Size Selective, High Volume

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ค่าเฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	
	ฝุ่น TSP	ฝุ่น PM ₁₀
14-15 ธ.ค. 64	0.0542	0.0171
15-16 ธ.ค. 64	0.0676	0.0167
16-17 ธ.ค. 64	0.0852	0.0243
17-18 ธ.ค. 64	0.0489	0.0104
18-19 ธ.ค. 64	0.0608	0.0165
19-20 ธ.ค. 64	0.0681	0.0178
20-21 ธ.ค. 64	0.0760	0.0161
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0489-0.0852	0.0104-0.0243
มาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.1.2-9 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณโรงเรียนหนองโพพิทยา

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 419887.41E1805586.13N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : SO₂ Analyzer, Model: 108A, S/N: 1157

เวลา	ค่า SO ₂ ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
	14-15/12/64	15-16/12/64	16-17/12/64	17-18/12/64	18-19/12/64	19-20/12/64	20-21/12/64
14.00 น.	0.0121	0.0102	0.0096	0.0112	0.0108	0.0107	0.0113
15.00 น.	0.0101	0.0099	0.0098	0.0112	0.0115	0.0109	0.0114
16.00 น.	0.0109	0.0094	0.0094	0.0112	0.0113	0.0111	0.0113
17.00 น.	0.0104	0.0092	0.0094	0.0109	0.0112	0.0110	0.0102
18.00 น.	0.0099	0.0090	0.0089	0.0105	0.0111	0.0106	0.0104
19.00 น.	0.0096	0.0088	0.0086	0.0099	0.0101	0.0099	0.0094
20.00 น.	0.0096	0.0091	0.0085	0.0098	0.0095	0.0096	0.0092
21.00 น.	0.0086	0.0088	0.0086	0.0094	0.0092	0.0094	0.0089
22.00 น.	0.0085	0.0082	0.0080	0.0093	0.0087	0.0091	0.0113
23.00 น.	0.0114	0.0080	0.0077	0.0088	0.0086	0.0092	0.0100
00.00 น.	0.0092	0.0094	0.0070	0.0085	0.0085	0.0089	0.0098
01.00 น.	0.0102	0.0083	0.0103	0.0085	0.0106	0.0088	0.0103
02.00 น.	0.0094	0.0092	0.0096	0.0084	0.0094	0.0086	0.0089
03.00 น.	0.0099	0.0076	0.0105	0.0084	0.0107	0.0086	0.0107
04.00 น.	0.0085	0.0074	0.0101	0.0109	0.0094	0.0083	0.0096
05.00 น.	0.0092	0.0085	0.0089	0.0107	0.0095	0.0083	0.0091
06.00 น.	0.0091	0.0091	0.0087	0.0090	0.0110	0.0084	0.0090
07.00 น.	0.0091	0.0088	0.0085	0.0088	0.0091	0.0085	0.0105
08.00 น.	0.0091	0.0090	0.0081	0.0086	0.0087	0.0085	0.0098
09.00 น.	0.0105	0.0074	0.0085	0.0087	0.0086	0.0087	0.0090
10.00 น.	0.0090	0.0074	0.0091	0.0090	0.0090	0.0096	0.0101
11.00 น.	0.0090	0.0078	0.0100	0.0094	0.0096	0.0103	0.0098
12.00 น.	0.0095	0.0087	0.0105	0.0104	0.0103	0.0109	0.0110
13.00 น.	0.0100	0.0092	0.0111	0.0106	0.0108	0.0112	0.0117
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0097	0.0087	0.0091	0.0097	0.0099	0.0095	0.0101
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.0070-0.0121 ppm						
มาตรฐาน 24 ชม. ^{1/}	0.12						

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.1.2-10 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณโรงเรียนหนองโพพิทยา

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 419887.41E1805586.13N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : NO/NO₂/NO_x Analyzer, Model: 200A, S/N: 1524

เวลา	ค่า NO ₂ ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
	14-15/12/64	15-16/12/64	16-17/12/64	17-18/12/64	18-19/12/64	19-20/12/64	20-21/12/64
15.00 น.	0.0067	0.0072	0.0080	0.0044	0.0113	0.0083	0.0043
16.00 น.	0.0149	0.0033	0.0047	0.0042	0.0122	0.0058	0.0033
17.00 น.	0.0063	0.0044	0.0050	0.0033	0.0083	0.0042	0.0042
18.00 น.	0.0068	0.0074	0.0047	0.0051	0.0082	0.0046	0.0070
19.00 น.	0.0109	0.0073	0.0110	0.0054	0.0061	0.0043	0.0054
20.00 น.	0.0153	0.0069	0.0096	0.0066	0.0049	0.0050	0.0038
21.00 น.	0.0155	0.0061	0.0065	0.0052	0.0069	0.0046	0.0102
22.00 น.	0.0203	0.0059	0.0063	0.0039	0.0069	0.0044	0.0092
23.00 น.	0.0131	0.0055	0.0052	0.0046	0.0074	0.0045	0.0081
00.00 น.	0.0078	0.0061	0.0049	0.0038	0.0074	0.0038	0.0054
01.00 น.	0.0100	0.0079	0.0047	0.0041	0.0074	0.0035	0.0051
02.00 น.	0.0230	0.0053	0.0068	0.0040	0.0073	0.0035	0.0083
03.00 น.	0.0142	0.0042	0.0060	0.0047	0.0071	0.0035	0.0049
04.00 น.	0.0146	0.0039	0.0057	0.0040	0.0068	0.0031	0.0038
05.00 น.	0.0092	0.0065	0.0048	0.0048	0.0062	0.0027	0.0031
06.00 น.	0.0065	0.0059	0.0060	0.0041	0.0068	0.0026	0.0031
07.00 น.	0.0082	0.0061	0.0094	0.0037	0.0060	0.0035	0.0040
08.00 น.	0.0106	0.0078	0.0069	0.0049	0.0050	0.0044	0.0049
09.00 น.	0.0089	0.0075	0.0039	0.0040	0.0043	0.0046	0.0037
10.00 น.	0.0098	0.0065	0.0034	0.0030	0.0040	0.0046	0.0034
11.00 น.	0.0102	0.0065	0.0049	0.0041	0.0043	0.0047	0.0042
12.00 น.	0.0092	0.0054	0.0076	0.0029	0.0070	0.0053	0.0045
13.00 น.	0.0167	0.0055	0.0099	0.0063	0.0160	0.0083	0.0079
14.00 น.	0.0098	0.0155	0.0064	0.0085	0.0113	0.0065	0.0073
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0116	0.0064	0.0063	0.0046	0.0075	0.0046	0.0054
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.0026-0.0230 ppm						
มาตรฐาน 1 ชม. ^{1/}	0.17						

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.1.2-11 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น บริเวณวัดศิริรัตนาราม

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 646159.88E 1833592.19N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : High Volume และ Size Selective, High Volume

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด 24 ชม. (mg/m ³)	
	ฝุ่น TSP	ฝุ่น PM ₁₀
14-15 ธ.ค. 64	0.0346	0.0148
15-16 ธ.ค. 64	0.0376	0.0191
16-17 ธ.ค. 64	0.0412	0.0173
17-18 ธ.ค. 64	0.0333	0.0162
18-19 ธ.ค. 64	0.0294	0.0135
19-20 ธ.ค. 64	0.0323	0.0107
20-21 ธ.ค. 64	0.0432	0.0126
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0294-0.0432	0.0107-0.0191
มาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.1.2-12 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณวัดศิริรัตนาราม

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 646159.88E 1833592.19N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : SO₂ Analyzer, Model: 43C, S/N: 43C-76391-382

เวลา	ค่า SO ₂ ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
	14-15/12/64	15-16/12/64	16-17/12/64	17-18/12/64	18-19/12/64	19-20/12/64	20-21/12/64
14.00 น.	0.0442	0.0572	0.0529	0.0178	0.0183	0.0185	0.0187
15.00 น.	0.0272	0.0598	0.0589	0.0181	0.0186	0.0185	0.0186
16.00 น.	0.0345	0.0588	0.0564	0.0181	0.0184	0.0186	0.0187
17.00 น.	0.0443	0.0564	0.0519	0.0179	0.0182	0.0186	0.0187
18.00 น.	0.0454	0.0472	0.0464	0.0180	0.0182	0.0183	0.0185
19.00 น.	0.0377	0.0384	0.0419	0.0176	0.0181	0.0181	0.0182
20.00 น.	0.0357	0.0363	0.0394	0.0178	0.0179	0.0179	0.0183
21.00 น.	0.0353	0.0350	0.0376	0.0178	0.0180	0.0180	0.0185
22.00 น.	0.0343	0.0336	0.0355	0.0180	0.0180	0.0180	0.0184
23.00 น.	0.0340	0.0335	0.0345	0.0179	0.0179	0.0180	0.0182
00.00 น.	0.0339	0.0335	0.0341	0.0184	0.0179	0.0179	0.0182
01.00 น.	0.0342	0.0327	0.0331	0.0180	0.0180	0.0182	0.0184
02.00 น.	0.0324	0.0327	0.0326	0.0182	0.0181	0.0181	0.0184
03.00 น.	0.0311	0.0335	0.0329	0.0183	0.0181	0.0180	0.0184
04.00 น.	0.0303	0.0334	0.0331	0.0182	0.0180	0.0180	0.0183
05.00 น.	0.0300	0.0322	0.0331	0.0180	0.0180	0.0180	0.0182
06.00 น.	0.0288	0.0319	0.0240	0.0183	0.0177	0.0181	0.0183
07.00 น.	0.0283	0.0315	0.0126	0.0181	0.0180	0.0183	0.0179
08.00 น.	0.0293	0.0321	0.0168	0.0181	0.0180	0.0180	0.0178
09.00 น.	0.0306	0.0344	0.0174	0.0179	0.0179	0.0175	0.0180
10.00 น.	0.0327	0.0394	0.0176	0.0181	0.0178	0.0179	0.0184
11.00 น.	0.0347	0.0412	0.0177	0.0183	0.0178	0.0175	0.0177
12.00 น.	0.0447	0.0429	0.0179	0.0182	0.0182	0.0176	0.0180
13.00 น.	0.0541	0.0484	0.0178	0.0183	0.0183	0.0184	0.0187
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0353	0.0398	0.0332	0.0181	0.0181	0.0181	0.0183
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.0126-0.0598 ppm						
มาตรฐาน 24 ชม. ^{1/}	0.12						

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวราวุธ สาแก้วทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.1.2-13 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณวัดศิรีรัตนาราม

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวราวุธ સાແ່ງທຣາຍ เลขทะเบียน ว-152-จ-8440

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 646159.88E 1833592.19N

รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : NO/NO₂/NO_x Analyzer, Model: 42C, S/N: 42i-0535314442

เวลา	ค่า NO ₂ ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
	07-08/12/64	08-09/12/64	09-10/12/64	10-11/12/64	11-12/12/64	12-13/12/64	13-14/12/64
15.00 น.	0.0029	0.0016	0.0055	0.0036	0.0043	0.0045	0.0037
16.00 น.	0.0014	0.0014	0.0012	0.0032	0.0031	0.0048	0.0041
17.00 น.	0.0084	0.0013	0.0010	0.0026	0.0028	0.0031	0.0025
18.00 น.	0.0094	0.0009	0.0014	0.0019	0.0023	0.0014	0.0024
19.00 น.	0.0071	0.0010	0.0024	0.0010	0.0013	0.0008	0.0006
20.00 น.	0.0013	0.0053	0.0031	0.0050	0.0019	0.0018	0.0013
21.00 น.	0.0006	0.0003	0.0047	0.0046	0.0025	0.0017	0.0016
22.00 น.	0.0030	0.0029	0.0022	0.0021	0.0016	0.0012	0.0006
23.00 น.	0.0012	0.0061	0.0038	0.0017	0.0010	0.0009	0.0004
00.00 น.	0.0028	0.0053	0.0039	0.0019	0.0007	0.0010	0.0007
01.00 น.	0.0059	0.0074	0.0059	0.0031	0.0005	0.0005	0.0006
02.00 น.	0.0037	0.0059	0.0054	0.0022	0.0003	0.0002	0.0007
03.00 น.	0.0061	0.0060	0.0048	0.0028	0.0005	0.0002	0.0006
04.00 น.	0.0060	0.0059	0.0063	0.0012	0.0004	0.0004	0.0004
05.00 น.	0.0062	0.0061	0.0061	0.0011	0.0013	0.0009	0.0006
06.00 น.	0.0058	0.0046	0.0073	0.0007	0.0006	0.0011	0.0005
07.00 น.	0.0064	0.0048	0.0035	0.0013	0.0005	0.0003	0.0005
08.00 น.	0.0065	0.0064	0.0017	0.0009	0.0005	0.0005	0.0007
09.00 น.	0.0060	0.0066	0.0008	0.0055	0.0056	0.0042	0.0027
10.00 น.	0.0052	0.0044	0.0030	0.0066	0.0061	0.0056	0.0059
11.00 น.	0.0054	0.0009	0.0032	0.0059	0.0063	0.0062	0.0072
12.00 น.	0.0043	0.0010	0.0029	0.0062	0.0063	0.0060	0.0063
13.00 น.	0.0011	0.0009	0.0017	0.0063	0.0063	0.0053	0.0057
14.00 น.	0.0030	0.0021	0.0035	0.0045	0.0045	0.0042	0.0044
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0046	0.0037	0.0036	0.0032	0.0026	0.0024	0.0023
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.0002-0.0094 ppm						
มาตรฐาน 1 ชม. ^{1/}	0.17						

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : นายวราวุธ સાແ່ງທຣາຍ เลขทะเบียน ว-152-จ-8440

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.1.2-14 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

สถานี/ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP ค่าเฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM ₁₀ ค่าเฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	SO ₂ ค่าเฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ ค่าเฉลี่ย 1 ชม. (ppm)
วัดหนองโพ				
11-18 มิ.ย. 61	0.0201-0.0298	0.0036-0.0048	0.0046-0.0064	0.0071-0.0243
7-14 ม.ค. 62*	0.0914-0.0936	0.0023-0.0036	0.0168-0.0181	0.0031-0.0986
15-22 มี.ค. 62	0.0832-0.0946	0.0014-0.0031	0.0134-0.0146	0.0020-0.0059
5-12 ธ.ค. 62	0.0561-0.0993	0.0025-0.0038	0.0019-0.0112	0.0015-0.0691
24-31 มี.ค. 63	0.0541-0.0787	0.0121-0.0148	0.0037-0.0053	0.0013-0.0163
30 พ.ย.-7 ธ.ค. 63	0.0415-0.0541	0.0128-0.0184	0.0271-0.0302	0.0001-0.0066
27 ก.พ.-6 มี.ค. 64	0.0472-0.0706	0.0174-0.0294	0.0342-0.0446	0.0025-0.0155
14-21 ธ.ค. 64	0.0648-0.0969	0.0186-0.0282	0.0122-0.0157	0.0001-0.0036
วัดหัวหว้า				
11-18 มิ.ย. 61	0.0201-0.0263	0.0038-0.0051	0.0004-0.0010	0.0002-0.0161
7-14 ม.ค. 62*	0.0250-0.0992	0.0032-0.0044	0.0065-0.0086	0.0046-0.0184
15-22 มี.ค. 62	0.0309-0.0866	0.0020-0.0048	0.0132-0.0199	0.0021-0.0063
5-12 ธ.ค. 62	0.0716-0.0947	0.0020-0.0056	0.0073-0.0122	0.0005-0.0261
24-31 มี.ค. 63	0.0402-0.0594	0.0105-0.0171	0.0022-0.0050	0.0017-0.0211
30 พ.ย.-7 ธ.ค. 63	0.0418-0.0767	0.0115-0.0151	0.0085-0.0097	0.0001-0.0022
27 ก.พ.-6 มี.ค. 64	0.0375-0.0578	0.0117-0.0234	0.0316-0.0366	0.0002-0.0068
14-21 ธ.ค. 64	0.0277-0.0716	0.0103-0.0482	0.0116-0.0182	0.0009-0.0080
ร.ร. หนองโพพิทยา				
11-18 มิ.ย. 61	0.0216-0.0251	0.0043-0.0060	0.0024-0.0050	0.0062-0.0348
7-14 ม.ค. 62*	0.0911-0.0964	0.0021-0.0038	0.0008-0.0039	0.0014-0.0247
15-22 มี.ค. 62	0.0612-0.0972	0.0020-0.0033	0.0118-0.0134	0.0022-0.0072
5-12 ธ.ค. 62	0.0584-0.0947	0.0011-0.0022	0.0012-0.0066	0.0025-0.0717
24-31 มี.ค. 63	0.0334-0.0553	0.0110-0.0130	0.0150-0.0132	0.0002-0.0103
30 พ.ย.-7 ธ.ค. 63	0.0341-0.0620	0.0116-0.0134	0.0143-0.0173	0.0004-0.0059
27 ก.พ.-6 มี.ค. 64	0.0685-0.0889	0.0219-0.0386	0.0087-0.0100	0.0009-0.0092
14-21 ธ.ค. 64	0.0489-0.0852	0.0104-0.0243	0.0087-0.0101	0.0026-0.0230
วัดศรีรัตนาราม				
11-18 มิ.ย. 61	0.0235-0.0294	0.0042-0.0053	0.0095-0.0126	0.0002-0.0177
7-14 ม.ค. 62*	0.0358-0.0956	0.0024-0.0038	0.0131-0.0153	0.0023-0.0998
15-22 มี.ค. 62	0.0566-0.0892	0.0010-0.0029	0.0127-0.0249	0.0015-0.0104
5-12 ธ.ค. 62	0.0826-0.0998	0.0010-0.0024	0.0038-0.0261	0.0013-0.0619
24-31 มี.ค. 63	0.0278-0.0651	0.0141-0.0193	0.0108-0.0117	0.0001-0.0190
30 พ.ย.-7 ธ.ค. 63	0.0417-0.0561	0.0115-0.0181	0.0020-0.0026	0.0015-0.0691
27 ก.พ.-6 มี.ค. 64	0.0465-0.0622	0.0140-0.0167	0.0325-0.0409	0.0006-0.0061
14-21 ธ.ค. 64	0.0294-0.0432	0.0107-0.0191	0.0181-0.0398	0.0002-0.0094
มาตรฐาน	0.33^{1/}	0.12^{1/}	0.12^{1/}	0.17^{2/}

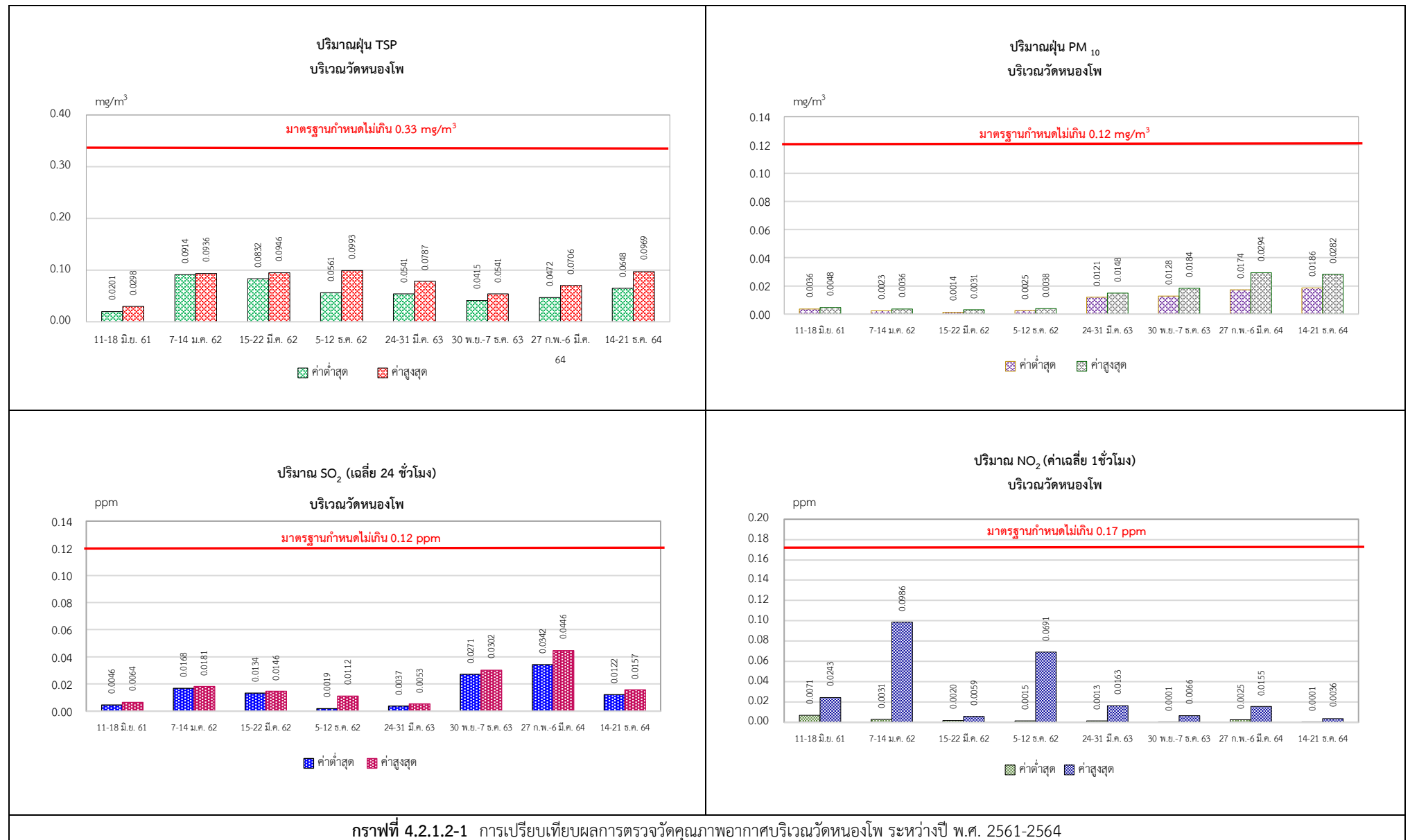
หมายเหตุ : * การตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2562 เป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2561

เนื่องจากทางโครงการเลื่อนแผนการเริ่มเดินเครื่องการผลิตจากเดิม 15 ธันวาคม 2561 เป็นวันที่ 9 มกราคม 2562

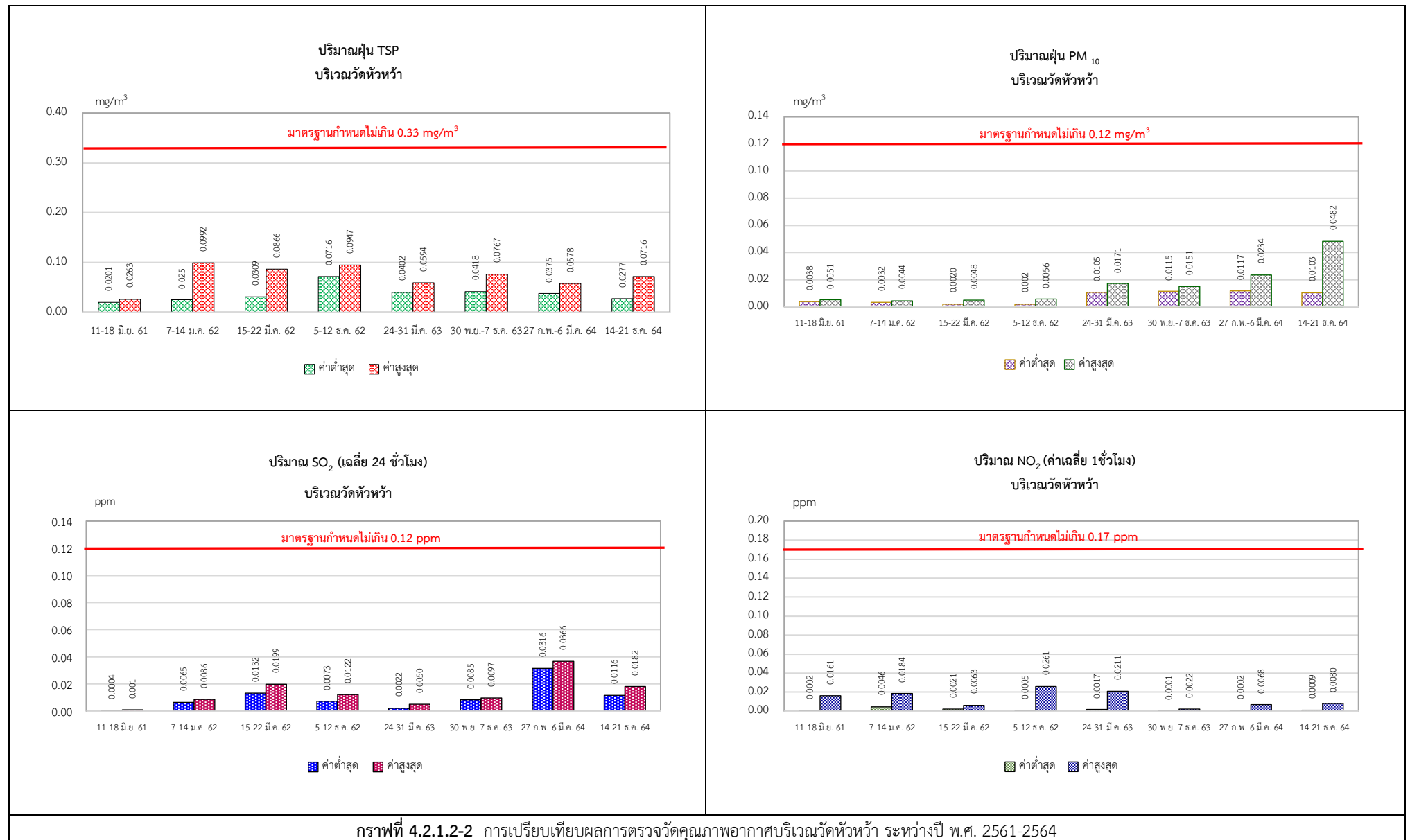
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

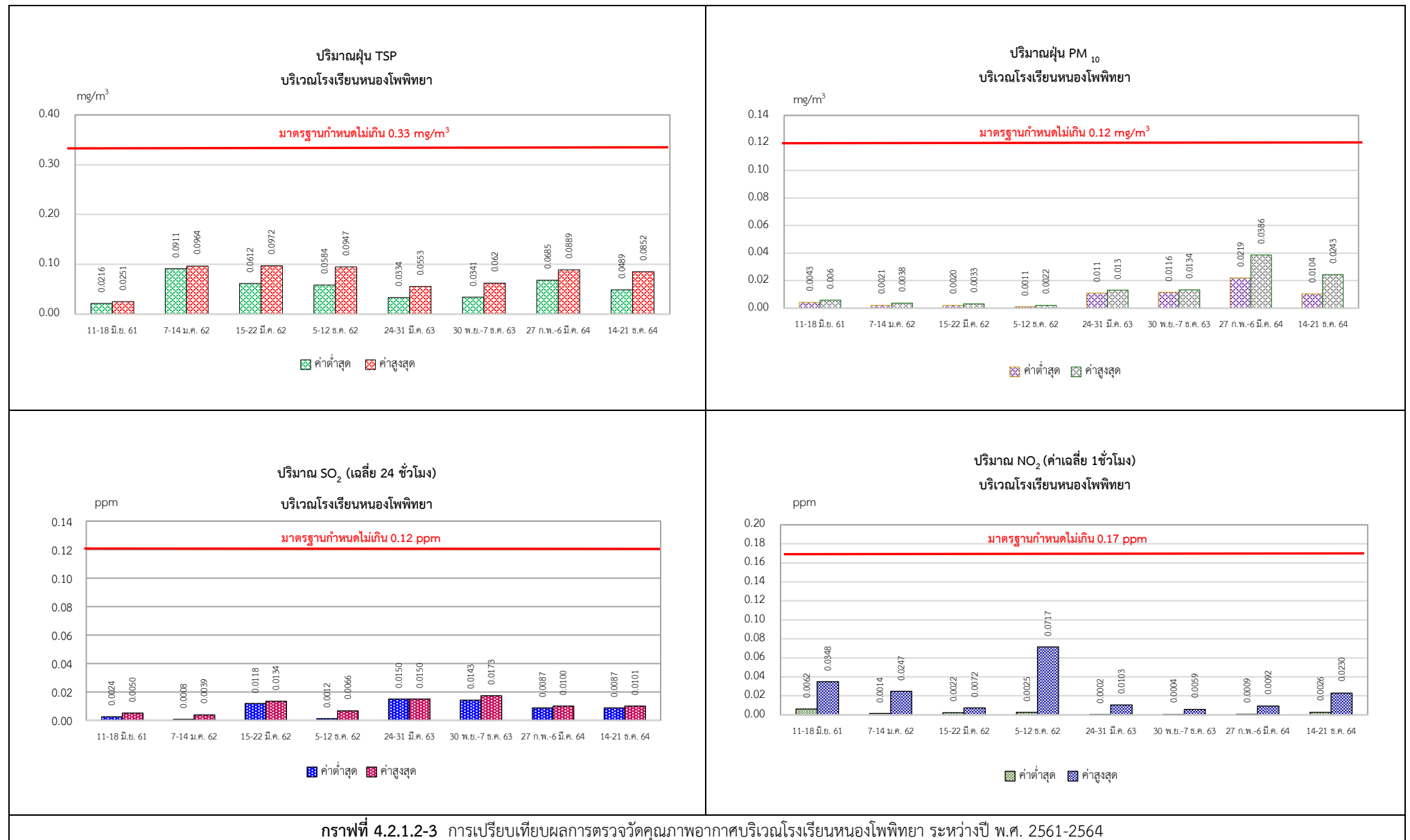
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



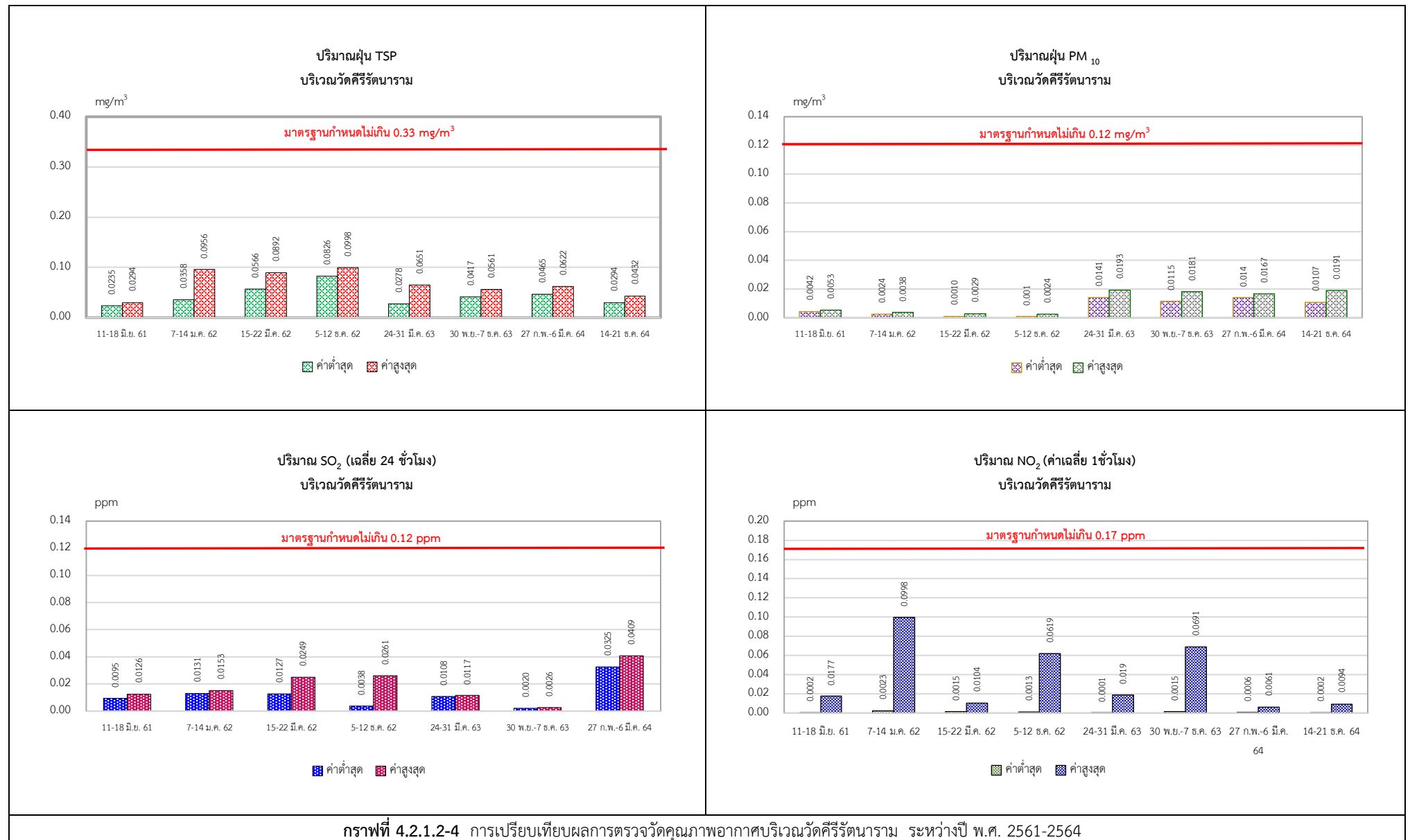
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



4.2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อยที่สุดท้าย เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH , Temperature , BOD , COD , SS, TDS , Oil & Grease และTKN

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อยที่สุดท้ายเดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 แสดงดังตารางที่ 4.2.2-1 และภาคผนวกที่ 5 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อยที่สุดท้ายทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด และทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นตรวจสอบดูแลและทำความสะอาดรางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ เพื่อลดความสกปรกสะสม

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 แสดงดังตารางที่ 4.2.2-2 และกราฟที่ 4.2.2-1 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีค่าไม่คงที่ อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้น ระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย						
		ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64	
pH	-	8.0	7.7	7.9	8.2	7.6	7.8	5.5-9.0
Temperature	°C	24.0	27.1	27.2	26.9	24.5	27.1	≤40
BOD	mg/l	5	5	4	5	2	4	≤20
COD	mg/l	26	29	32	32	118	41	≤120
SS	mg/l	6	4	7	3	3	6	≤50
TDS	mg/l	113	714	112	161	240	252	≤3,000
Oil&Grease	mg/l	2.4	2.8	2.6	2.7	2.2	3.1	≤5
TKN	mg/l	<4	<4	<4	<4	<4	<4	≤100

ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ผู้ตรวจวัด : นายธนภุต เทือกเพี้ย เลขทะเบียน ว-152-จ-7720
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
 บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวฉัตรวี ผัดเหวัน เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-152-จ-3320
 นางสาวมนทิรา ปาละวงค์ เลขทะเบียน ว-152-ค-7352

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ตารางที่ 4.2.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 61	ก.พ. 61	มี.ค. 61	เม.ย. 61	พ.ค. 61	มิ.ย. 61	ก.ค. 61	ส.ค. 61	ก.ย. 61	ต.ค. 61	พ.ย. 61	ธ.ค. 61	
pH	-	8.5	8.5	8.1	8.8	7.0	9.1	8.3	8.4	8.8	8.3	8.7	8.7	5.5-9.0
Temperature	°C	29.5	31	-	39	30	31	31	30	32	31	30	31	<40
BOD	mg/l	4	5	7	14	9	12	10	8	8	5	7	6	<20
COD	mg/	29	31	54	76	60	55	69	95	34	25	27	21	<120
SS	mg/	11	16	20	46	46	32	43	37	8	23	18	7	<50
TDS	mg/l	235	161	300	445	503	307	408	885	221	208	221	133	<3,000
Oil&Grease	mg/l	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	<5
TKN	mg/l	2.56	1.83	2.11	2.11	2.86	2.17	3.42	3.40	3.40	2.83	2.26	2.53	<100

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 62	ก.พ. 62	มี.ค. 62	เม.ย. 62	พ.ค. 62	มิ.ย. 62	ก.ค. 62	ส.ค. 62	ก.ย. 62	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	
pH	-	8.4	8.1	8.3	8.4	8.1	7.3	8.5	7.9	8.0	7.9	7.7	8.2	5.5-9.0
Temperature	°C	30	30	29.3	29.2	26.6	25.7	26.8	26.7	28.5	27.0	25.9	24.9	<40
BOD	mg/l	5	5	5	8	6	5	6	8	5	7	10	4	<20
COD	mg/	35	41	51	32	38	14	49	59	60	38	36	37	<120
SS	mg/	10	24	12	1	1	17	9	43	10	3	3	4	<50
TDS	mg/l	310	345	480	250	270	310	480	630	430	370	260	280	<3,000
Oil&Grease	mg/l	1.0	1.0	1.4	1.1	2.3	4.3	N.D.	N.D.	3	N.D.	2	2.2	<5
TKN	mg/l	1.21	1.95	2.6	1.8	1.9	6.8	7.4	8.1	6.1	<4	4	<4	<100

ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการโดยไม่มีภาระปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขานอ้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ตารางที่ 4.2.2-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	
pH	-	8.0	8.3	8.4	8.1	8.3	6.7	7.7	7.7	7.4	8.2	7.2	7.4	5.5-9.0
Temperature	°C	27.4	26.2	27.8	27.3	28.0	25.9	24.9	26.8	24.4	27.7	28.2	27.9	<40
BOD	mg/l	4	6	10	2	4	4	6	2	3	3	2	3	<20
COD	mg/	16	34	78	25	16	48	35	32	10	44	29	33	<120
SS	mg/	9	14	24	8	6	8	14	6	4	8	6	5	<50
TDS	mg/l	189	296	474	162	130	455	122	122	182	185	206	204	<3,000
Oil&Grease	mg/l	1.0	2.5	1.6	2.0	1.0	1.0	2.2	2.9	2.6	2.5	2.5	2.2	<5
TKN	mg/l	3	2	3	1	1	2	<4	6	5	<4	<4	<4	<100

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 64	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64	
pH	-	7.7	7.6	7.3	7.8	8.8	7.7	8.0	7.7	7.9	8.2	7.6	7.8	5.5-9.0
Temperature	°C	23.4	25.5	25.0	23.5	27.2	27.1	24.0	27.1	27.2	26.9	24.5	27.1	<40
BOD	mg/l	16	2	3	3	3	5	5	5	4	5	2	4	<20
COD	mg/	86	22	29	19	19	31	26	29	32	32	118	41	<120
SS	mg/	8	1	4	0	1.4	13	6	4	7	3	3	6	<50
TDS	mg/l	175	132	126	120	267	102	113	714	112	161	240	252	<3,000
Oil&Grease	mg/l	2.7	2.6	2.3	2.7	2.6	2.9	2.4	2.8	2.6	2.7	2.2	3.1	<5
TKN	mg/l	4.1	<4	5	<4	4.2	4.6	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<100

ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียปล่อยสุดท้าย โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการโดยไม่มีภาระปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขานอ้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



4.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองโพ และบริเวณบ้านหนองโพใต้ (รูปที่ 4.2.3-1) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2564 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองโพใต้ และบริเวณบ้านหนองโพ แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.3-1 ถึงตารางที่ 4.2.3-2 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณบ้านหนองโพใต้ (วัดหนองโพ)

ผลการตรวจวัด พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 57.8-59.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 77.8-92.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 55.4-56.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 64.0-66.9 เดซิเบลเอ

(2) บริเวณบ้านหนองโพ (โรงเรียนหนองโพพิทยาส)

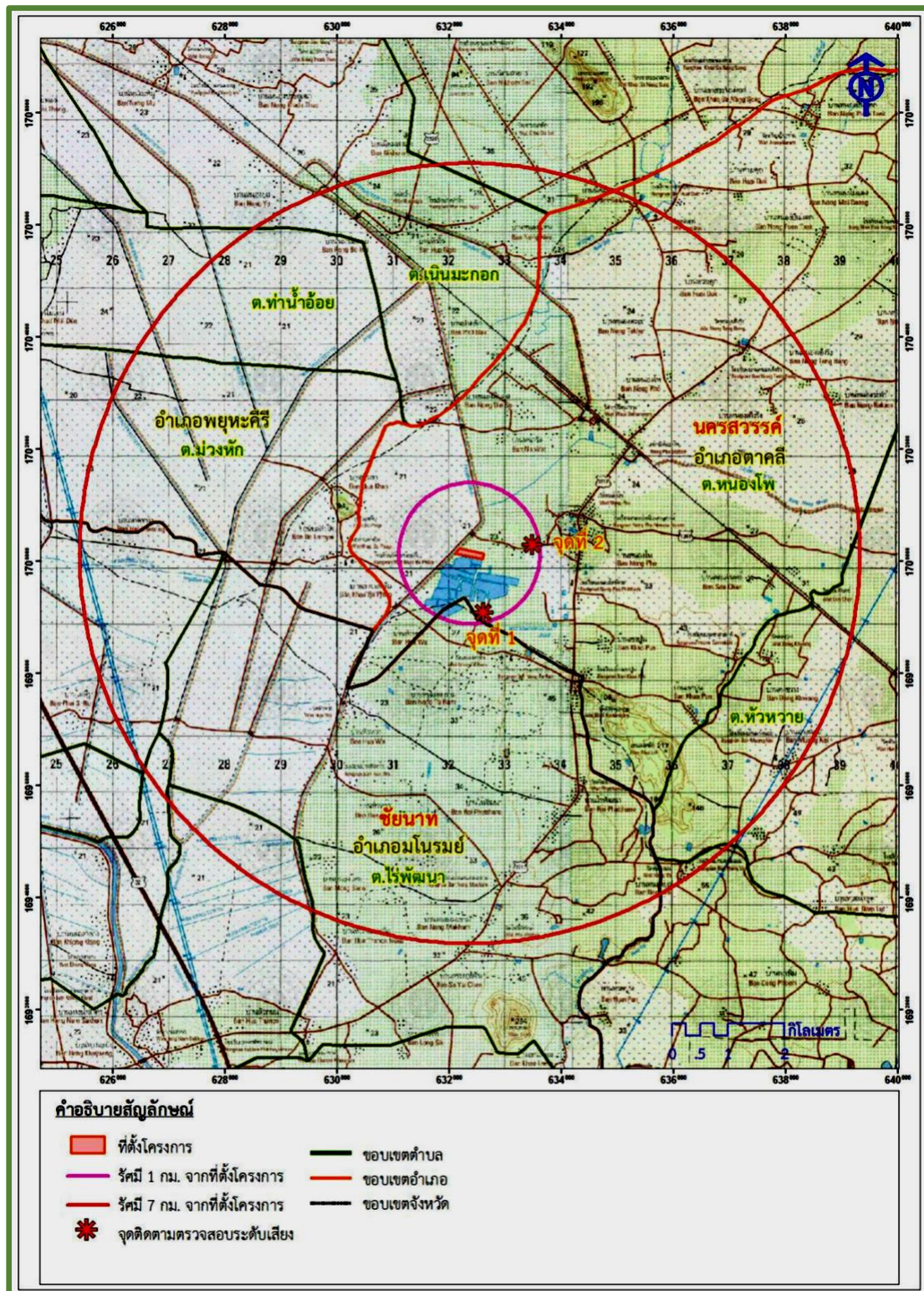
ผลการตรวจวัด พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 57.3-59.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 75.6-87.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-57.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 63.4-54.4 เดซิเบลเอ

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านหนองโพใต้ และบริเวณบ้านหนองโพ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 แสดงดังตารางที่ 4.2.3-3 และกราฟที่ 4.2.3-1 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขานอ้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.2.3-1 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ตารางที่ 4.2.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านหนองโพใต้ (วัดหนองโพ)

วันที่ตรวจวัด : 14-21 ธันวาคม 2564
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 476448.15E 5560920.11N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter, Model: 6226, Serial No.: 160198

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	Leq	Lmax	L90	Ldn
14-15 ธ.ค. 64	57.8	80.7	55.4	64.4
15-16 ธ.ค. 64	58.5	78.4	55.6	65.6
16-17 ธ.ค. 64	58.2	81.8	55.8	64.0
17-18 ธ.ค. 64	59.2	92.6	56.0	66.3
18-19 ธ.ค. 64	59.5	77.8	56.7	66.9
19-20 ธ.ค. 64	59.0	78.9	56.6	65.3
20-21 ธ.ค. 64	59.6	91.6	56.8	66.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	57.8-59.6	77.8-92.6	55.4-56.8	64.0-66.9
มาตรฐาน ^{1/}	70	115	-	-

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ผู้ตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว - 152

ตารางที่ 4.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านหนองโพ (โรงเรียนหนองโพพิทยา)

วันที่ตรวจวัด :
ผู้ควบคุมสถานตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 419887.41E 1805586.13N
รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter, Model: 6226, Serial No.: 150155

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	Leq	Lmax	L90	Ldn
14-15 ธ.ค. 64	57.7	84.2	54.7	65.0
15-16 ธ.ค. 64	57.9	87.9	53.9	63.9
16-17 ธ.ค. 64	57.3	75.6	54.4	64.5
17-18 ธ.ค. 64	58.6	79.0	56.1	64.9
18-19 ธ.ค. 64	58.5	79.4	55.9	64.7
19-20 ธ.ค. 64	59.4	84.8	57.0	65.4
20-21 ธ.ค. 64	59.3	83.3	55.9	63.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	57.3-59.4	75.6-87.9	53.9-57.0	63.4-65.4
มาตรฐาน ^{1/}	70	115	-	-

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ผู้ตรวจวัด : นายวารุต สาแก่งทราย เลขทะเบียน ว-152-จ-8440
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

วันที่	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
	บ้านหนองโพใต้ (วัดหนองโพ)		บ้านหนองโพ (โรงเรียนหนองโพพิทยา)	
	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax
11-18 มิ.ย. 61	62.1-63.8	84.4-95.3	51.2-60.8	78.1-89.4
7-14 ม.ค. 62*	63.9-67.4	85.3-98.6	60.1-68.4	71.8-89.1
15-22 มี.ค. 62	50.0-62.5	79.6-96.7	48.5-51.4	67.1-99.3
5-12 ธ.ค. 62	56.9-60.7	79.2-86.1	47.1-56.6	76.8-83.6
24-31 มี.ค. 63	53.1-56.6	68.5-78.1	52.8-55.5	64.5-77.3
30 พ.ย.-7 ธ.ค. 63	56.1-62.9	79.7-93.4	50.8-60.0	63.4-69.0
27 ก.พ.- 6 มี.ค. 64	55.6-57.5	82.3-98.1	55.0-57.0	78.1-85.9
14-21 ธ.ค. 64	57.8-59.6	77.8-92.6	57.3-59.4	75.6-87.9
มาตรฐาน ^{1/}	70	115	70	115

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : * การตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2562 เป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2561 เนื่องจากทางโครงการเลื่อนแผนการเริ่มเดินเครื่องการผลิตจากเดิม 15 ธันวาคม 2561 เป็นวันที่ 9 มกราคม 2562

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564



4.2.4 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพความเสียหายของผิวจราจร สถิติอุบัติเหตุ บริเวณถนนสาธารณะที่อยู่ด้านหน้าโครงการ โดยทางโครงการได้ทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และกำหนดให้พนักงานขับรถต้องเข้ารับการอบรมเพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น บริเวณถนนสาธารณะที่อยู่ด้านหน้าโครงการ

4.2.5 ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ จากชุมชนที่อยู่อาศัย โดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

โครงการได้กำหนดให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวในคาบครึ่งปีหลัง ด้วยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2564 (ภาคผนวกที่ 2 รูปที่ 74) รายละเอียดผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-29

4.2.6 สาธารณสุขและสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพของประชาชนบริเวณชุมชนบ้านหนองโพใต้ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ทางโครงการได้เลื่อนการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพแก่ชุมชน ประจำปี 2564 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (COVID-19) เพื่อความปลอดภัยและลดความเสี่ยงจากการรวมกลุ่มคนจำนวนมากเป็นการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคดังกล่าวไม่ให้เกิดการแพร่กระจายไปในวงกว้าง โดยโครงการได้จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพแก่ชุมชนครั้งล่าสุดเมื่อเดือนสิงหาคม 2562 (แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-11)

สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 นี้ โครงการมีพนักงานเข้าใหม่ จำนวน 1 คน ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-30

4.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2.7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง

ทางโครงการได้เลื่อนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 เนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (COVID-19) เพื่อความปลอดภัยและลดความเสี่ยงจากการรวมกลุ่มคนจำนวนมาก และการสัมผัสหรือใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตรวจสอบสุขภาพร่วมกัน โดยโครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ร่วมกับ บริษัท เกษตรไทยอินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน 2563 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2563 แสดงดังตารางที่ 4.2.7.1-1 และเอกสารในภาคผนวกที่ 3-12

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ตารางที่ 4.2.7.1-1 สรุปผลรวมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

หน่วยงานที่ตรวจ : โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล

ช่วงเวลาที่ตรวจ : เดือนกันยายน 2563

รายละเอียดการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงความผิดปกติ อื่นเพิ่มเติม
		ทั้งหมด (ราย)	เข้ารับการตรวจ (ราย)	ปกติ(ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	-	1,342	1,257	344	913	- แนะนำออกกำลังกาย	-
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	-	1,342	1,255	906	349	- ความดันโลหิตสูงแนะนำพักผ่อนให้เพียงพอ	-
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	เลือด	1,342	1,255	1,166	89	- แนะนำปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง	-
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	เลือด	1,342	804	531	273	- แนะนำปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง	-
การทำงานของไต (BUN)	เลือด	1,342	874	718	66	- แนะนำปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง	-
ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride)	เลือด	1,342	1,249	292	957	-ออกกำลังกาย ควบคุมอาหาร	-
การทำงานของตับ (SGOT, SGPT)	เลือด	1,342	784	647	137	- แนะนำปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง	-
เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray Digital)	-	1,342	1,254	1,175	79	-	-
เชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ag)	เลือด	1,342	294	279	15	- แนะนำปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง	-

4.2.7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

- ตรวจวัดระดับเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ (Steam Turbine) บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) และบริเวณหอหล่อเย็น (Cooling Tower)
- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นรวม (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณระบบสายพานลำเลียงขาน้อย และบริเวณหม้อไอน้ำ
- ตรวจวัดความร้อน (WBGT) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และบริเวณหม้อไอน้ำ

4.2.7.2.1 ระดับเสียงพื้นที่ปฏิบัติงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ปฏิบัติงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2564 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine) บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) และบริเวณหอหล่อเย็น (Cooling Tower) แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.7.2.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine)

ผลการตรวจวัด พบว่าระดับเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 83.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 109.2 เดซิเบลเอ

(2) บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler)

ผลการตรวจวัด พบว่าระดับเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 80.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 100.2 เดซิเบลเอ

(3) บริเวณหอหล่อเย็น (Cooling Tower)

ผลการตรวจวัด พบว่าระดับเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 70.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 86.2 เดซิเบลเอ

จากผลการตรวจวัดเมื่อมาเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine) บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) และบริเวณหอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ปฏิบัติงานระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 แสดงดังตารางที่ 4.2.7.2.1-2 และกราฟที่ 4.2.7.2.1-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ตามช่วงฤดูการผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด สำหรับพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังโครงการได้จัดทำป้ายเตือนพร้อมทั้งจัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ

ตารางที่ 4.2.7.2.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 17 ธันวาคม 2564

ผู้ควบคุมสถานตรวจวัด : นายกิตติพงษ์ เกษเกษฯ เลขทะเบียน ว-152-จ-6873

รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter, Model HS5618A Serial No.: 20019076, 02019088, 02019099

พื้นที่	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	
	เสียงเฉลี่ย 8 ชม. (TWA)	เสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	83.1	109.2
บริเวณหม้อไอน้ำ	80.8	100.2
บริเวณหอหล่อเย็น	70.8	86.2
มาตรฐาน ^{1/}	85	115

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยที่: ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 dB (A) มิได้ หรือ ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB (A)

ผู้ตรวจวัด : นายธนภุต เทือกเพี้ย เลขทะเบียน ว-152-จ-7720

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.7.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

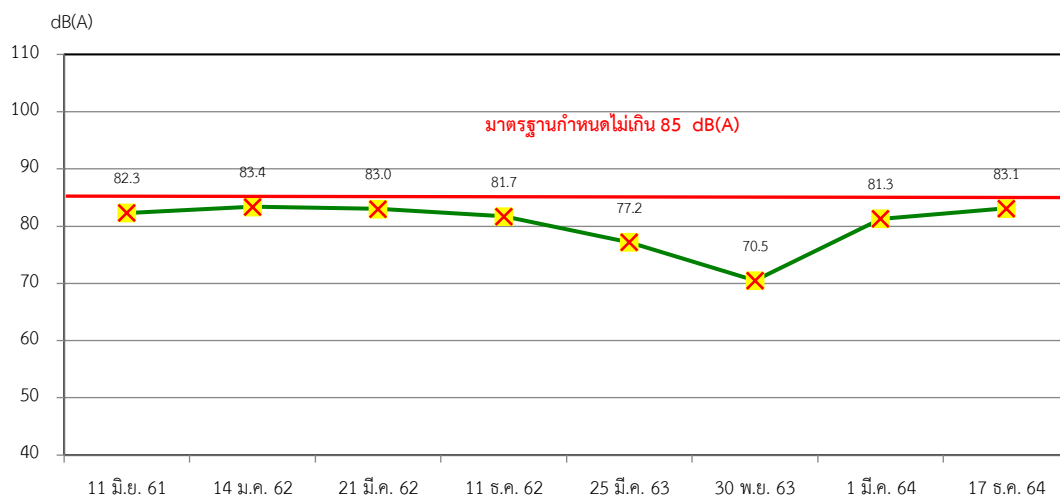
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]					
	อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ		หม้อไอน้ำ		หอหล่อเย็น	
	เสียงเฉลี่ย 8 ชม. (TWA)	เสียงสูงสุด (Lmax)	เสียงเฉลี่ย 8 ชม. (TWA)	เสียงสูงสุด (Lmax)	เสียงเฉลี่ย 8 ชม. (TWA)	เสียงสูงสุด (Lmax)
11 มิ.ย. 61	82.3	92.5	80.1	90.7	83.8	92.6
14 ม.ค. 62*	83.4	95.3	79.3	90.3	82.1	92.6
21 มี.ค. 62	83.0	108.7	79.2	94.8	82.8	91.1
11 ธ.ค. 62	81.7	97.8	82.2	101.9	81.3	102.4
25 มี.ค. 63	77.2	98.0	70.3	111.7	82.7	106.0
30 พ.ย. 63	70.5	107.5	75.4	100.7	68.7	93.5
1 มี.ค. 64	81.3	114.7	72.6	90.5	84.4	110.2
27 ธ.ค. 64	83.1	109.2	80.8	100.2	70.8	86.2
มาตรฐาน ^{1/}	85	115	85	115	85	115

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยที่: ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 dB (A) มิได้ หรือ ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB (A)

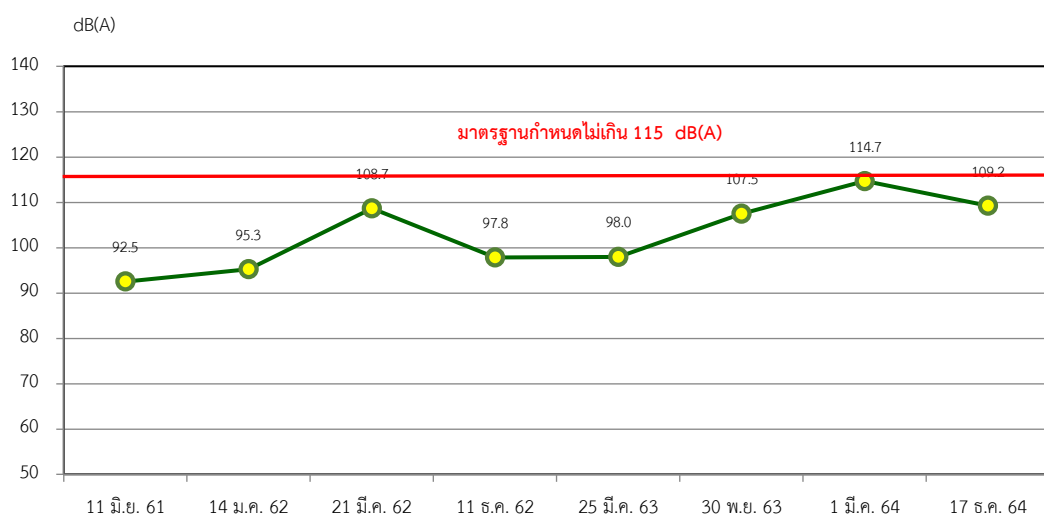
หมายเหตุ * การตรวจวัดในวันที่ 14 มกราคม 2562 เป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2561 เนื่องจากทางโครงการเลื่อนแผนการเริ่มเดินเครื่องการผลิตจากเดิมวันที่ 15 ธันวาคม 2561 เป็นวันที่ 9 มกราคม 2562

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ



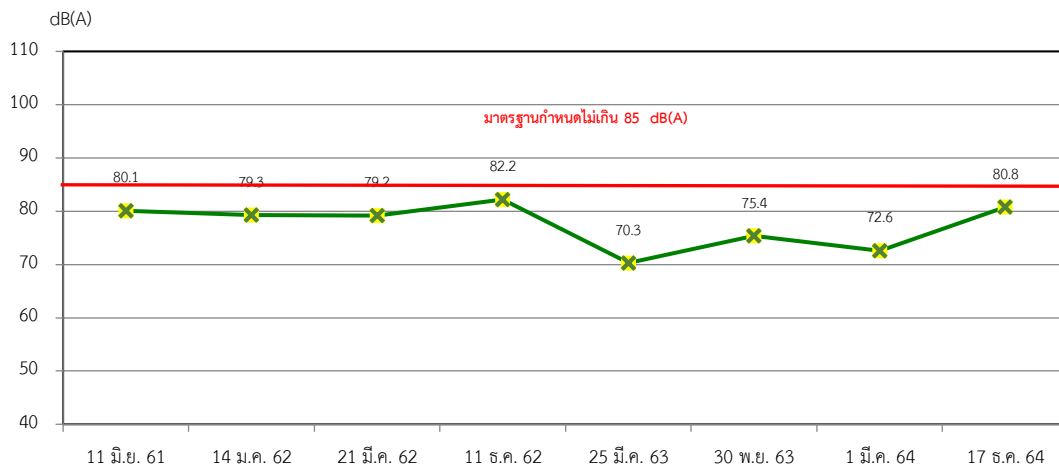
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ



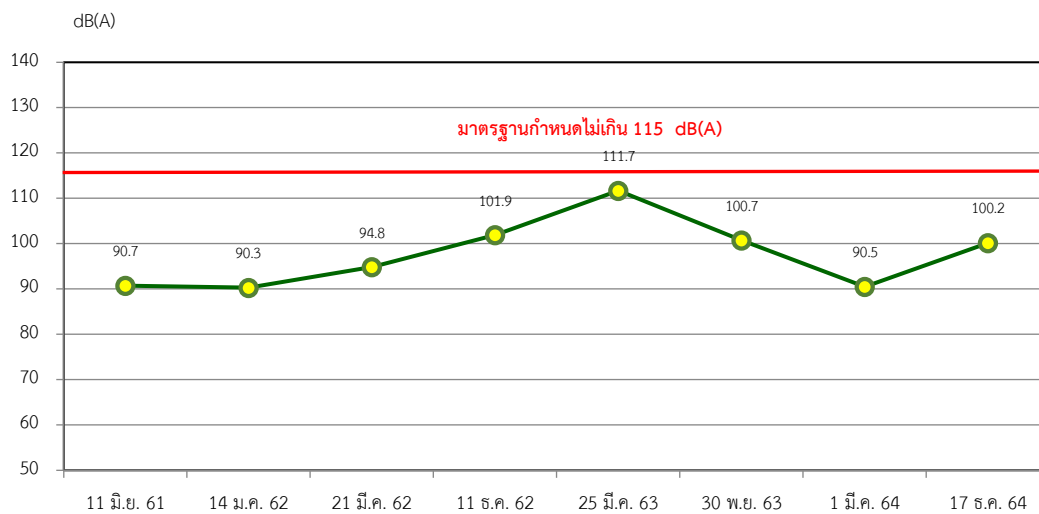
กราฟที่ 4.2.7.2.1-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)
บริเวณหม้อไอน้ำ



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณหม้อไอน้ำ



กราฟที่ 4.2.7.2.1-1 (ต่อ)

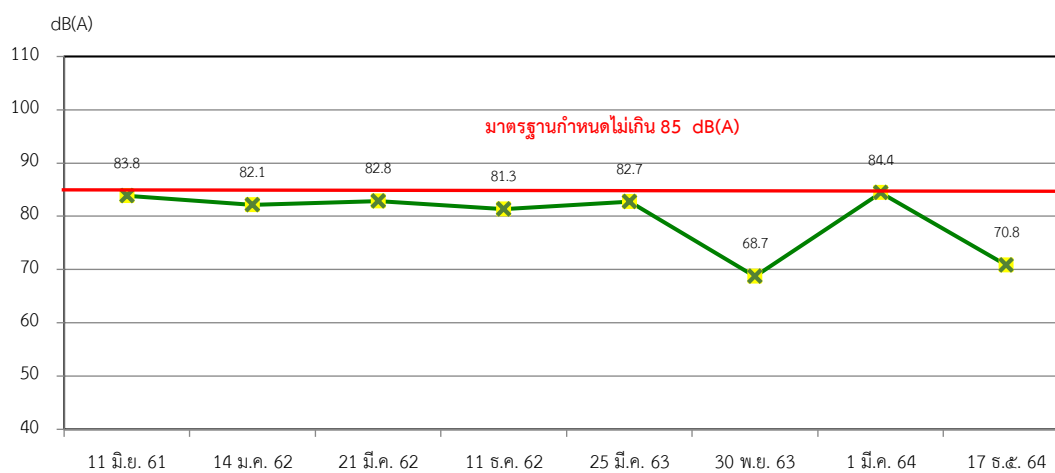
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

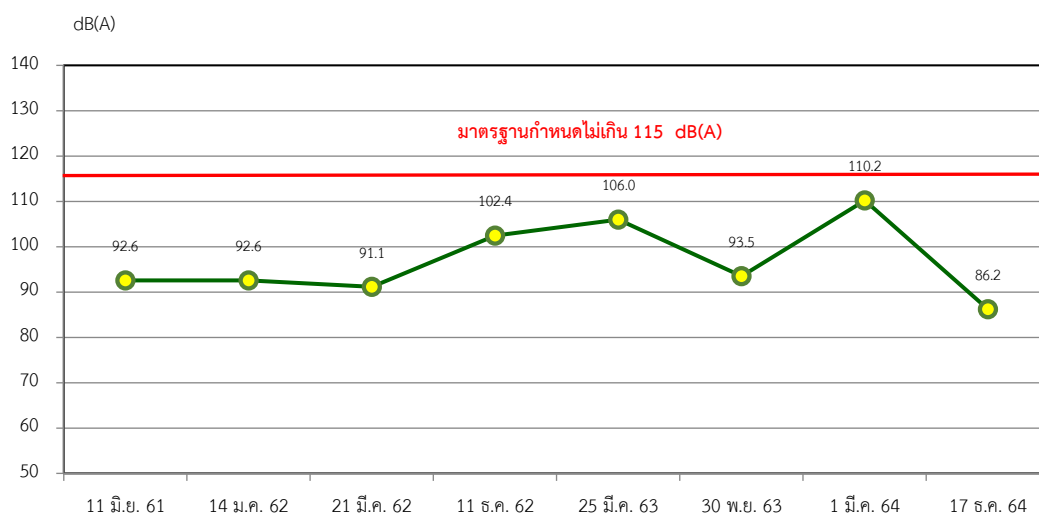
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)

บริเวณหอหล่อเย็น



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

บริเวณหม้อไอน้ำ



กราฟที่ 4.2.7.2.1-1 (ต่อ)

4.2.7.2.2 ความเข้มข้นของฝุ่นพื้นที่ปฏิบัติงาน

1) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นพื้นที่ปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2564 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณระบบสายพานลำเลียงขาน้อย และบริเวณหม้อไอน้ำ แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.7.2.2-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณระบบสายพานลำเลียงขาน้อย

ผลการตรวจวัด พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 2.505 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.313 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) บริเวณหม้อไอน้ำ

ผลการตรวจวัด พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 1.214 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 0.398 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จากผลตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) ซึ่งเป็นหน่วยงานทางด้านอาชีวอนามัยซึ่งเป็นยอมรับในระดับนานาชาติ พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ.2561-2564 แสดงดังตารางที่ 4.2.7.2.2-2 และกราฟที่ 4.2.7.2.2-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ตามช่วงฤดูกาลผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีติดชุด ประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แว่นนิรภัย เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.7.2.2-1 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นพื้นที่ปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 17 ธันวาคม 2564

ผู้ควบคุมสถานตรวจวัด : นายกิตติพงษ์ เกษเกษฯ เลขทะเบียน ว-152-จ-6873

พื้นที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจ	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)	
		ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
ระบบสายพานลำเลียงขาน้อย	13.00-15.00 น.	2.505	1.313
หม้อไอน้ำ	13.00-15.00 น.	1.214	0.398
มาตรฐาน ^{1/}		10	3

ที่มา : ^{1/} สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)

ผู้ตรวจวัด : นายกิตติพงษ์ เกษเกษฯ เลขทะเบียน ว-152-จ-6873

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.7.2.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปีพ.ศ. 2561-2564

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)			
	ระบบสายพานลำเลียงขาน้อย		หม้อไอน้ำ	
	ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
11 มิ.ย. 61	3.183	0.589	3.292	0.549
14 ม.ค. 62*	3.167	1.062	3.421	0.916
21 มี.ค. 62	3.125	1.098	2.250	1.049
11 ธ.ค. 62	1.250	1.098	1.333	1.294
25 มี.ค. 63	1.083	0.098	0.208	0.196
30 พ.ย. 63	1.208	0.960	1.83	0.519
1 มี.ค. 64	1.215	0.980	1.333	0.343
17 ธ.ค. 64	2.505	1.313	1.214	0.398
มาตรฐาน ^{1/}	10	3	10	3

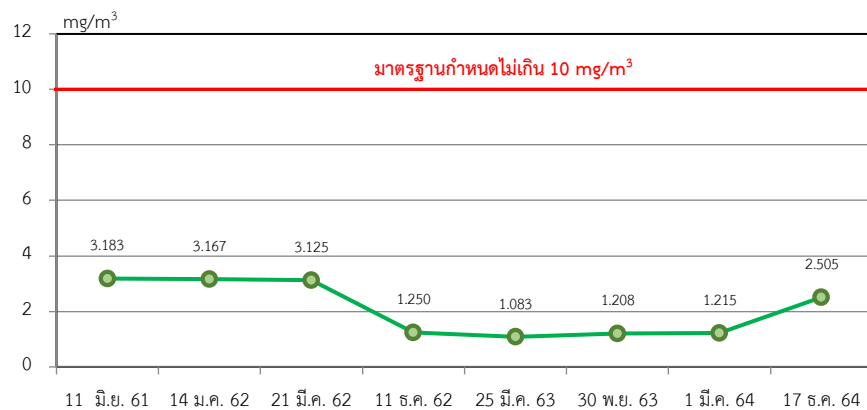
ที่มา : ^{1/} สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)

หมายเหตุ : * การตรวจวัดในวันที่ 14 มกราคม 2562 เป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2561

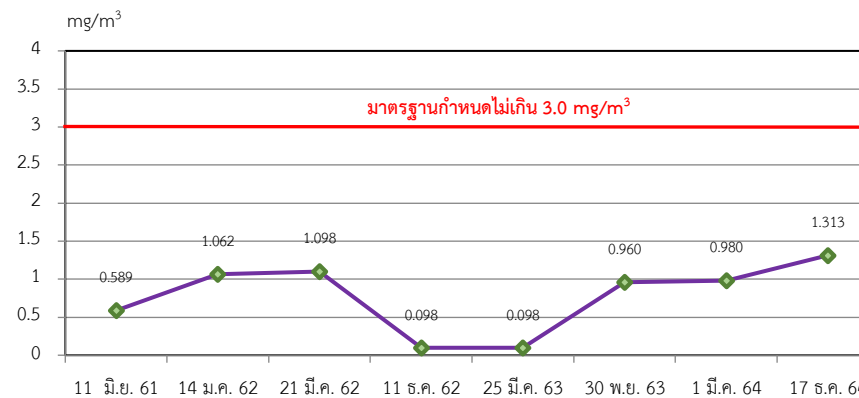
เนื่องจากทางโครงการเลื่อนแผนการเริ่มเดินเครื่องการผลิตจากเดิม 15 ธันวาคม พ.ศ. 2561 เป็นวันที่ 9 มกราคม 2562

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขานอ้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

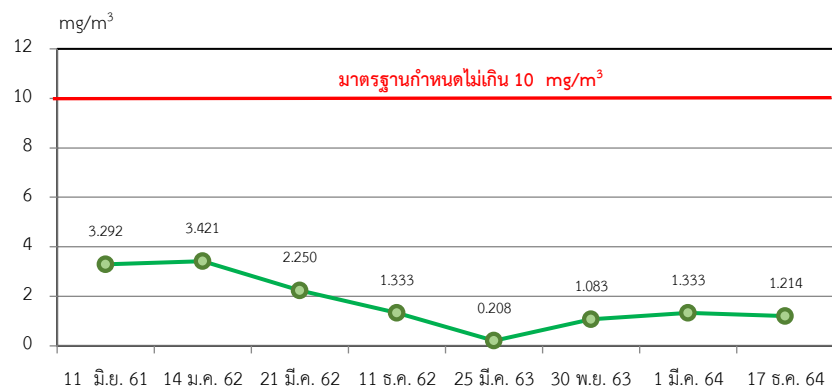
Total Dust
บริเวณระบบสายพานลำเลียงขานอ้อย



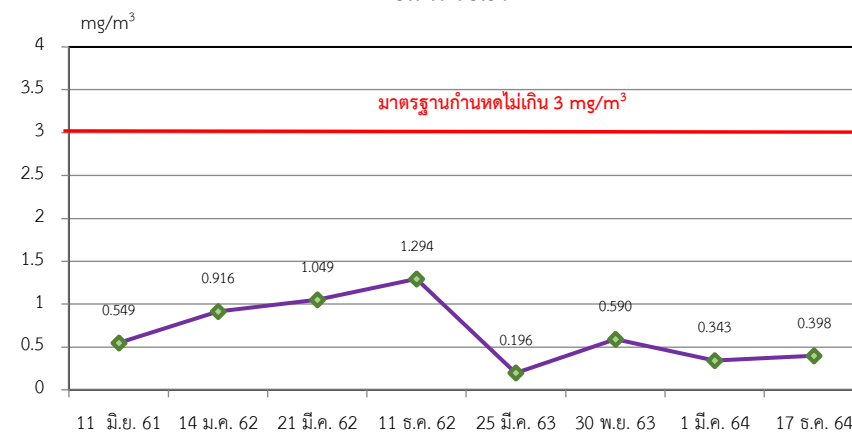
Respirable Dust
บริเวณระบบสายพานลำเลียงขานอ้อย



Total Dust
บริเวณหม้อไอน้ำ



Respirable Dust
บริเวณหม้อไอน้ำ



กราฟที่ 4.2.7.2.2-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

4.2.7.2.3 ความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

1) ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2564 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และบริเวณหม้อไอน้ำ แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดพบว่าบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีค่าความร้อนเท่ากับ 29.3 องศาเซลเซียส และบริเวณหม้อไอน้ำ มีค่าความร้อนเท่ากับ 26.3 องศาเซลเซียส แสดงดังตารางที่ 4.2.7.2.3-1 และภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ความร้อน (WBGT) ไม่เกิน 32 °C พบว่าค่าความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดนั้นคือบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าความร้อนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานแบบปานกลาง

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 แสดงดังตารางที่ 4.2.7.2.3-2 และกราฟที่ 4.2.7.2.3-1 พบว่าค่าความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัดรวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.7.2.3-1 ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 17 ธันวาคม 2564

ผู้ควบคุมสถานที่ตรวจวัด : นายกิตติพงษ์ เกษเกษฯ เลขทะเบียน ว-152-จ-6873

รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด : Heat Stress WBGT Meter, Model; TM-188D, Serial No.; 190200145, 190200200

พื้นที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (°C)				
		NWB	DB	GT	WBGT In/out	WBGT เฉลี่ย
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	13.00-15.00 น.	25.4	38.3	38.5	29.3	29.3
บริเวณหม้อไอน้ำ	13.05-15.05 น.	22.9	33.9	34.2	26.3	26.3
มาตรฐาน ^{1/}						32 °C
ลักษณะการทำงาน : ลักษณะงานปานกลาง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าวค่าพลังงานเมตาบอลิซึมของพนักงานแผนกต่างๆ เท่ากับ 201 -350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง หรือ 800 – 1,400 บีทียู/ชม.						

หมายเหตุ NWB : (Natural Wet Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB : (Dry Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้งตามธรรมชาติ

GT : (Globe Temperature) อุณหภูมิแบล็กโกลบเทอร์โมมิเตอร์

ที่มา : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 1 ความร้อน)
- การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุด ของการทำงานในปีนั้น

ผู้ตรวจวัด : นายกิตติพงษ์ เกษเกษฯ เลขทะเบียน ว-152-จ-6873

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรุ่ง ฤทธิญาณ เลขทะเบียน เลขทะเบียน ว-152 ค-3214

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ตารางที่ 4.2.7.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT ,°C)	
	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	บริเวณหม้อไอน้ำ
11 มิ.ย. 61	28.7	28.2
14 ม.ค. 62 *	27.9	28.4
21 มี.ค. 62	30.5	31.8
11 ธ.ค. 62	25.0	25.1
25 มี.ค. 63	30.9	29.4
30 พ.ย. 63	28.4	24.4
1 มี.ค. 64	31.9	31.2
17 ธ.ค. 64	29.3	26.3
มาตรฐาน ^{1/}	32	

ที่มา : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 1 ความร้อน)

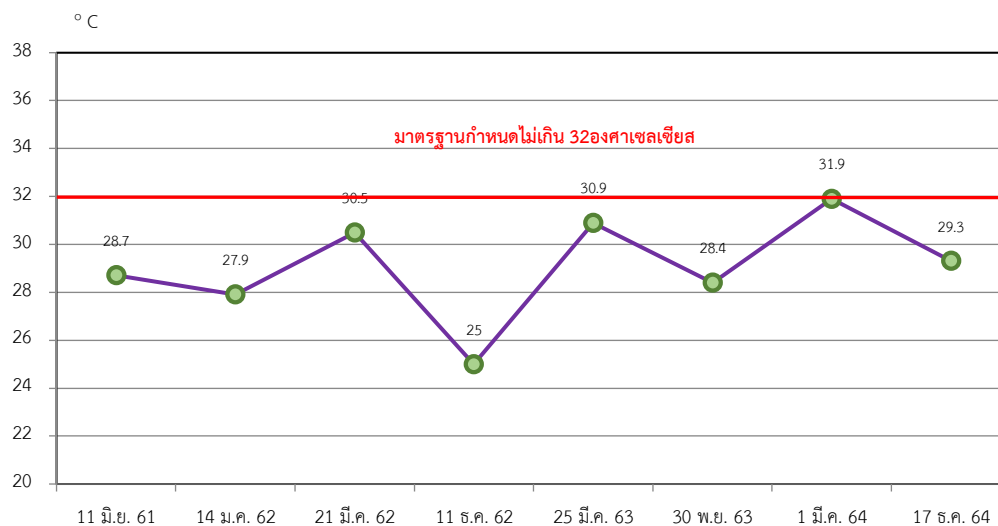
หมายเหตุ : * การตรวจวัดในวันที่ 14 มกราคม 2562 เป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2561 เนื่องจากทางโครงการเลื่อนแผนการเริ่มเดินเครื่องการผลิตจากเดิม 15 ธันวาคม 2561 เป็นวันที่ 9 มกราคม 2562

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

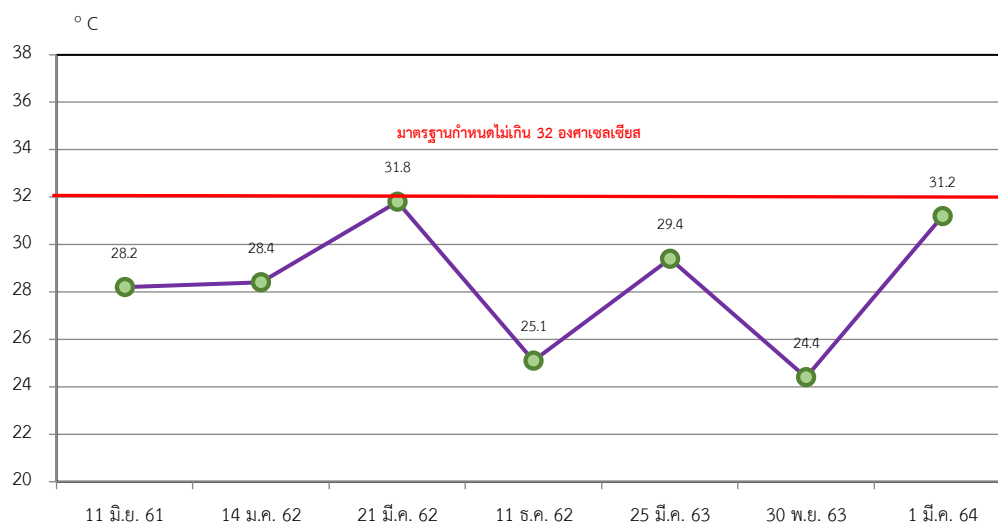
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ค่าความร้อน
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



ค่าความร้อน
บริเวณหม้อไอน้ำ



กราฟที่ 4.2.7.2.3-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

4.2.7.3 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้จดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย การสูญเสีย และการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ

ทางโครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ ได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที และได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 2 ครั้ง (แสดงดังในตารางที่ 4.2.7.3-1 และภาคผนวกที่ 3-17)

ตารางที่ 4.2.7.3-1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	สาเหตุการประสบอันตราย	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ	การแก้ไข
ตาย	0	-	-	0	-
ทุพพลภาพ	0	-	-	0	-
สูญเสียอวัยวะบางส่วน	0	-	-	0	-
หยุดงานเกิน 3 วัน	1	แผนกหม้อไอน้ำ	วัสดุชน/กระแทก	0	-
	1	แผนกหม้อไอน้ำ	ถูกหนีบ/ดิ่ง	0	-
หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	0	-	-	0	-
ไม่หยุดงาน	0	-	-	0	-

แนวทางการปฏิบัติหลังพบอุบัติเหตุ :

1. จัดทำแผนงานมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. ให้พนักงานตรวจสอบความพร้อมของตนเอง และตรวจสอบเครื่องมือให้อยู่ในความพร้อมก่อนลงมือปฏิบัติงาน
3. ให้หัวหน้างานควบคุมดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบคำสั่งเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด และให้ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่หัวหน้างานสั่ง เพื่อลดอุบัติเหตุ
4. ควบคุมให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายกับพนักงานที่ปฏิบัติงานในจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขานอ้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 สรุปดังตารางที่ 4.3-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขานอ้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขานอ้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์
ตั้งอยู่เลขที่ 555 หมู่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	ปล่องของหม้อไอน้ำ - สภาวะปกติ - สภาวะพ่นเขม่า	- ฝุ่นละออง (TSP) - SO ₂ - NO	2 ครั้งต่อปี	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2564 พบว่าผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.1.1 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 - ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (7 วันต่อเนื่อง)	- วัดหนองโพ* - วัดหัวหว่า - โรงเรียนหนองโพพิทยา - วัดศิริรัตนารม	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM-10 - NO ₂ - SO ₂ - ทิศทางและความเร็วลม*	2 ครั้งต่อปี	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2564 พบว่าผลการตรวจวัดทุกดัชนีทั้ง 4 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.1.2 ในบทที่ 4	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย	- pH - Temperature - TDS - SS - BOD - COD - TKN - Oil&Grease	เดือนละ 1 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 - ควบคุมค่ามลพิษไม่ให้เกินมาตรฐานที่กำหนด - นำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยเด็ดขาด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. ระดับเสียงทั่วไป (7 วันต่อเนื่อง)	- บ้านหนองโพใต้ - บ้านหนองโพ	- Leq 24 ชั่วโมง - Lmax - L90 - Ldn	2 ครั้งต่อปี	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-21 ธันวาคม 2564 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดทั้ง ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับ L90 และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.3 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับ เสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน พ.ศ. 2548
4. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ความเสียหายของผิวถนน - อุบัติเหตุบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ	2 ครั้งต่อปี	- โครงการทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุและความเสียหายของผิวถนน - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่เข้า-ออก	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรและความปลอดภัย
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 7 กิโลเมตร	- สำนวณความคิดเห็นจากกลุ่มตัวแทนครัวเรือน/กลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการ	1 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ในรัศมี 7 กิโลเมตร โดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2564 ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวกที่ 3-29	-
6. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนบ้านหนองโพใต้	- ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1 ครั้งต่อปี	- โครงการจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพประชาชนปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนสิงหาคม 2562 แสดงดังเอกสารในภาคผนวก 3-11 - เนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (COVID-19) ทางโครงการได้เลื่อนการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพชุมชน ประจำปี 2564 ออกไปก่อนจนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้น	- เนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (COVID-19) เพื่อความปลอดภัยในด้านสุขภาพของชุมชน อีกทั้งเป็นการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคดังกล่าวไม่ให้มีการแพร่กระจายไปในวงกว้าง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรม	1 ครั้งต่อปี	-โครงการทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ๆ ละ 1 ครั้ง ร่วมกับ บริษัท เกษตรไทยอินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกันยายน 2563 แสดงดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.7.1 ในบทที่ 4 และภาคผนวกที่ 3-12 -เนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (COVID-19) ทางโครงการได้เลื่อนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 ออกไปก่อนจนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้น	- เนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (COVID-19) เพื่อความปลอดภัยและลดความเสี่ยงจากการรวมกลุ่มคนจำนวนมาก และการสัมผัสหรือใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตรวจสอบสุขภาพร่วมกัน
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 1) ระดับเสียง	- อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณหอหล่อเย็น	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA) - เสียงสูงสุด (Lmax)	2 ครั้งต่อปี	-ผลการตรวจวัดระดับเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2564 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.7.2.1 ในบทที่ 4	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 - ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามที่กำหนด
2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น	- ระบบสายพานลำเลียงขาน้อย - บริเวณหม้อไอน้ำ	- ฝุ่นรวม (Total Dust) - ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	2 ครั้งต่อปี	-ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2564 พบว่าความเข้มข้นของฝุ่น ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.7.2.2 ในบทที่ 4	- สมาคมนักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) - ควบคุมดูแลให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันให้ถูกกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
3) ความร้อน	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - บริเวณหม้อไอน้ำ	- ความร้อน (WBGT)	2 ครั้งต่อปี	-ผลการตรวจวัดความร้อน เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2564 พบว่าอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบเฉลี่ยสำหรับสภาวะการทำงานที่มีลักษณะงานปานกลางมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้ง 2 สถานีตรวจวัด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.7.2.3 ในบทที่ 4	- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - กำหนดให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งที่ระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่สัมผัสความร้อน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
7.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา 	ตลอดเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นประจำทุกวัน - สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 2 ครั้ง ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.7.3 ในบทที่ 4 และภาคผนวกที่ 3-17 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด - ทำการสอบสวนหาสาเหตุและวิธีการป้องกันในการเกิดอุบัติเหตุ