

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ความเร็วลมและทิศทางลม ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน ค่าความร้อน และคุณภาพกากตะกอนหมักกรอง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ ตลอดจนเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ
- 4) เพื่อเป็นข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการนำเสนอต่อองค์กร และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไข หรือระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/9226 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2556 และรายงานการแก้ไขรายละเอียดโครงการในเรื่องการพิมพ์สลับค่ามาตรฐานของ SO₂ และ NO₂ ของปล่องระบาย ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/13511 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556 ของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. มาตรการด้านระดับเสียง
3. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ
4. มาตรการด้านการจัดการของเสีย
5. มาตรการด้านการจัดการกากตะกอนหม้อกรอง
6. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
7. มาตรการด้านสังคม-เศรษฐกิจ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ วัดบ้านหนองแซง (A1) ▪ บ้านดงดาว (A2) ▪ บ้านนาคูน (A3) ▪ บ้านท่างาม (A4) 	- NO _x (1 ชม.) - SO ₂ (24 ชม.) - TSP (24 ชม.) - PM-10 (24 ชม.) - ความเร็วลม และ ทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.- มี.ค.) และช่วง ปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อม ไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศตามจุดตรวจวัด ดัชนีการ ตรวจวัดและความถี่ตรวจวัดตามมาตรการ กำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ฤดูหีบอ้อยดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 7-14 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับช่วง ปิดหีบไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้ เนื่อง ด้วยไม่มีออเดอร์น้ำตาลทรายขาวจึงไม่มี การละลายน้ำตาล ส่งผลให้โรงงานหยุดกระบวนการ ผลิต	-	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ปล่องหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดแบบ Stack Sampling ได้แก่ NO _x , SO ₂ , TSP	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อม ไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามจุดตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัดและความถี่ตรวจวัดตามมาตรการกำหนดโดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ช่วงฤดูหีบอ้อยดำเนินการตรวจวัด ในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับช่วงปิดหีบไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้ เนื่องจากไม่มีออเดอรันน้ำตาลทรายขาวจึงไม่มีการละลายน้ำตาล ส่งผลให้โรงงานหยุดกระบวนการผลิต	-	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียงทั่วไป - ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> ▪ วัดบ้านหนองแซง (N1) ▪ วัดบ้านหนองแซงเหนือ (N2) 	- Leq 1 hr และ 24 hr - L ₉₀ - L _{max}	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือ ช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และ ช่วง ปี ต หีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อม ไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตามจุดตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัดและความถี่ ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 ทำการตรวจวัดระหว่าง วันที่ 9-14 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับ ช่วงปิดหีบไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้ เนื่อง ด้วยไม่มีออเดอร์น้ำตาลทรายขาวจึงไม่มีการ ใส่น้ำตาล ส่งผลให้โรงงานหยุดกระบวนการ ผลิต	-	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง (ต่อ) 2.2 ภายในพื้นที่โครงการ - ตรวจวัด จำนวน 2 จุด <ul style="list-style-type: none"> ▪ Turbine Building ▪ Boiler Building 	- Leq 8 hr	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือ ช่วงฤดูหีบ อ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง	โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการตามจุดตรวจวัด และความถี่ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-14 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 สำหรับช่วงปิดหีบไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้ เนื่องจากไม่มีออเดอร์น้ำตาลทรายขาวจึงไม่มีการละลายน้ำตาล ส่งผลให้โรงงานหยุดกระบวนการผลิต	-	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้ง - ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย ▪ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อบ่ม 2) 	- อุณหภูมิ (Temperature) - ทีดีเอส (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - พีเอช (pH) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมัน/ไขมัน (Oil & Grease)	- ตรวจวัด ทุก 1 เดือน ในช่วงฤดูหี บ อ้อย - ช่วงละลาย (ประมาณ พ.ย.-มิ.ย.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำตามจุดตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัดและความถี่ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 29 มกราคม, 10 กุมภาพันธ์, 2 มีนาคม, 11 เมษายน, 11 พฤษภาคม และ 11 มิถุนายน 2565 บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อบ่ม 2) ผลการตรวจวัด พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้นปริมาณ BOD และ COD มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกบริเวณโครงการแต่อย่างใด สำหรับปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค
	- ทีเคเอ็น - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - ตะกั่ว	- ตรวจทุก 4 เดือน			

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2. คุณภาพน้ำผิวดิน - ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 ม. (W1) ▪ คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 ม. (W2) ▪ คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 ม. (W3) 	- พีเอช (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ดีโอ (DO) - ทีดีเอส (TDS) - ไนเตรท-ไนโตรเจน	- ตรวจทุก 4 เดือน	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตามจุดตรวจวัดดัชนีการตรวจวัดและความถี่ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มิถุนายน 2565 และผลการตรวจวัด พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นปริมาณ DO และ BOD มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการของเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลปริมาณ ของเสียแต่ละชนิดที่เกิด จากการดำเนินการ โครงการและสัดส่วน ปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งไปกำจัด	- รวบรวมปีละ 2 ครั้ง	- โครงการรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละ ชนิดที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ โดยมีการคัดแยกของเสียเพื่อความสะดวกต่อ การนำไปใช้ใหม่ได้ และนำของเสียที่สามารถ รีไซเคิลได้ขายให้หน่วยงานที่รับซื้อไปใช้ ประโยชน์ สำหรับของเสียอันตราย ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการมีการส่งกระดาษกรองปนเปื้อน Lead Subacetate น้ำสารละลายปนเปื้อนตะกั่ว และหลอดไฟ ไปกำจัดยังบริษัท อัครีปราการ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- ภาคผนวก 11ข - ภาคผนวก 12ข - ภาคผนวก 13ข - ภาคผนวก 14ข

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการกากตะกอนหม้อกรอง - กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ	- ตรวจวัดค่าอัตราส่วน คาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) - ตรวจวัดโลหะหนัก ได้ แก่ ส า ร ห นู แคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว และปรอท	- ปี ละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิค สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดกากตะกอนหม้อกรอง ตามดัชนีการ ตรวจวัดและความถี่การตรวจวัดตามมาตรการ กำหนด โดยในปี 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้ว สำหรับ ค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจนไม่สามารถ เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มี เกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณกังหันไอน้ำ	- Heat	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา หีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิค สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดค่าความร้อนตามจุดตรวจวัด และ ความถี่ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในปี 2565 มีการตรวจวัด 1 ครั้ง ในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 บริเวณหม้อไอน้ำ และ บริเวณกังหันไอน้ำ ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค
- บริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย	- Total Dust	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา หีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิค สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ตามจุดตรวจวัด ความถี่การตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในปี 2565 มีการตรวจวัด 1 ครั้ง ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการ ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณกังหันไอน้ำ - บริเวณหอหล่อเย็น	- Leq 8 hr	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง เวลา หีบ อ้อย (พ.ย.-มี.ค.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิค สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ตามตำแหน่งตรวจวัดและความถี่ตรวจวัด ตามมาตรการกำหนด โดยในปี 2565 ทำการ ตรวจวัด ในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการ ตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการ คุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	-	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ตรวจสอบสภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - พนักงานทุกคน - พนักงานส่วนผลิตพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ได้แก่ อาคารหม้อไอน้ำ และแผนกยานยนต์ (ขับรถดันกองขานอ้อย) - พนักงานส่วนผลิต - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังมากกว่า 85 dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ▪ เอ็กซเรย์ปอด และสมรรถภาพการทำงานของปอด ▪ ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ▪ ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน 	- ก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพ - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการ ตรวจสอบสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในวันที่ 27 พฤษภาคม 2565	-	- ภาคผนวก 28ข

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและ ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับ โรงงานและการทำงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุโดยระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2565 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้น ภายในโครงการ		- ภาคผนวก 31ข
- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติภาวะเจ็บป่วย และผลการตรวจสุขภาพ ของพนักงานในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการทำการรวบรวมสถิติภาวะการ เจ็บป่วยของพนักงานและชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี โดยล่าสุด ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสถิติภาวะ เจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล ประจำปีงบประมาณ 2564 (ตุลาคม 2563 - กันยายน 2564)	-	- ภาคผนวก 44ข

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
7. สังคม-เศรษฐกิจ - พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา การ ติดตามและมาตรการ ป้องกันการเกิดซ้ำจาก ภายในโครงการและ ชุมชนภายนอกโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนิน กิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก 1ข
- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชน ในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	- สำนักรวบรวมสภาพ สังคม- เศรษฐกิจของครัวเรือน ชุมชนโดยรอบและชุมชน ในพื้นที่ทำการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ พร้อมทั้งความ คิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำชุมชน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำแบบสำรวจข้อมูล ด้านสังคม-เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การได้รับ ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการจัดทำแบบ สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของชุมชน ระหว่างวันที่ 9-11 มีนาคม 2565	-	- ภาคผนวก 25ข

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	Particulate SO ₂ NO _x as NO ₂	US.EPA Method 5/Gravimetric Method US.EPA Method 6C/Instrument Analyzer Method US.EPA Method 7E/Instrument Analyzer Method อ้างอิง : - รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์); โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, สิงหาคม 2556 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 : โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP ^(24 hr) PM-10 ^(24 hr) NO ₂ ^(1 hr) SO ₂ ^(1 & 24 hr) WS & WD	US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method Chemiluminescence Method UV Fluorescence Method Cup Anemometer and Anodized Aluminum Vane อ้างอิง : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	Leq 1 hr, 24 hr Ldn L ₉₀ , L _{max}	IEC 804/Integrated Sound Level IEC 804/Integrated Sound Level IEC 804/Integrated Sound Level อ้างอิง : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
3. ระดับเสียงในพื้นที่โครงการ	Leq 8 hr L _{max}	IEC 651/Integrated Sound Level IEC 651/Integrated Sound Level อ้างอิง : - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	Temperature TDS BOD COD pH TSS Oil & Grease TKN Phosphate-Phosphorus Pb	Certified Thermometer Dried at 180 °C 5-Days BOD Test, Azide Modification Method Closed Reflux, Titrimetric Method Electrometric Method Dried at 103-105°C Partition-Gravimetric Method Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method Acid digestion, Colorimetric Method Digestion, ICP Method อ้างอิง : - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
5. คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	Total Dust	NIOSH 0500/Gravimetric Method อ้างอิง : - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH
6. ค่าความร้อน	Heat	ACGIH/WBGT อ้างอิง : - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
7. คุณภาพภาคตะกอนหม้อกรอง	As Cd Cu Pb Hg C/N ratio	US.EPA SW-846/AAS Method US.EPA SW-846/AAS Method US.EPA SW-846/AAS Method US.EPA SW-846/AAS Method US.EPA SW-846/AAS Method Calculate Method อ้างอิง : - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ ปล่องหม้อไอน้ำ ในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Particulate, NO_x as NO_2 และ SO_2 ของสารเจือปนในอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) : โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, สิงหาคม 2556, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 : โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ 2553 ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.4-1 ตำแหน่งและการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)		
			ปล่องหม้อไอน้ำ			(1)		(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	09/02/65			-		-
2.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 5.50			-		-
3.	อุณหภูมิ ⁽³⁾	°C	52			-		-
4.	ความเร็วก๊าซ ⁽³⁾	m/s	8.4			-		-
5.	อัตราการไหล ⁽³⁾	m³/s	199.7			-		-
6.	อัตราการไหล ⁽⁴⁾	Nm³/s	146.7					
7.	ความชื้น ⁽³⁾	%	18.15			-		-
8.	ปริมาณ O ₂ ⁽³⁾ , สภาวะแห้ง	%	11.3			-		-
9.	ปริมาณ CO ₂ ⁽³⁾ , สภาวะแห้ง	%	8.7			-		-
10.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽³⁾	mm.Hg	743.9			-		-
11.	Particulate	mg/Nm³	61.7 ⁽⁴⁾	9.05 (g/s)	89.3 ⁽⁵⁾	90	14.22 (g/s)	120
12.	NO _x as NO ₂	ppm	77.30 ⁽⁴⁾	21.33 (g/s)	111.92 ⁽⁵⁾	160	47.55 (g/s)	200
13.	SO ₂	ppm	<0.10 ⁽⁴⁾	<0.04 (g/s)	<0.10 ⁽⁵⁾	48	19.85 (g/s)	60

พิกัด : 48Q 0344799 UTM 1872235

มาตรฐาน : (1) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์); โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, สิงหาคม 2556

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 : โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : (3) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

(4) ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง (ระบบปิด)

(5) ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท, ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินที่ช่วยในการเผาไหม้ (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง (ระบบปิด)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิกล้างมลพิษไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิกล้างมลพิษไทย จำกัด



ปล่องหม้อไอน้ำ

รูปที่ 3.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดบ้านหนองแซง (A1) บ้านดงดาว (A2) บ้านนาตุน (A3) และบ้านท่างาม (A4) โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10), ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่างวันที่ 7-14 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัดพบว่า ปริมาณ TSP, PM-10 และ SO₂ (24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณ SO₂ (1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-2 ตำแหน่งและการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-2 และ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
1.	วัดบ้านหนองแซง (A1)	07-08/02/65	0.138	0.017	0.0024
		08-09/02/65	0.026	0.012	0.0035
		09-10/02/65	0.087	0.014	0.0029
		10-11/02/65	0.068	0.014	0.0034
		11-12/02/65	0.072	0.019	0.0030
		12-13/02/65	0.021	0.009	0.0030
		13-14/02/65	0.060	0.021	0.0029
ค่าต่ำสุด			0.021	0.009	0.0024
ค่าสูงสุด			0.138	0.021	0.0035
ค่าเฉลี่ย			0.067	0.015	0.0030
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*

พิกัด : 48Q 0344019 UTM 1872083

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บริเวณวัดบ้านหนองแซง (A1) : พื้นที่ลานโล่งภายในวัดบ้านหนองแซง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
2.	บ้านดงดาว (A2)	07-08/02/65	0.236	0.114	0.0013
		08-09/02/65	0.325	0.109	0.0018
		09-10/02/65	0.113	0.063	0.0017
		10-11/02/65	0.197	0.095	0.0013
		11-12/02/65	0.078	0.060	0.0014
		12-13/02/65	0.208	0.099	0.0015
		13-14/02/65	0.064	0.042	0.0015
ค่าต่ำสุด			0.064	0.042	0.0013
ค่าสูงสุด			0.325	0.114	0.0018
ค่าเฉลี่ย			0.174	0.083	0.0015
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*

พิกัด : 48Q 0347649 UTM 1874080

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บริเวณบ้านดงดาว (A2) : พื้นที่ลานปูนภายในวัดบ้านดงดาว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
3.	บ้านนาตุน (A3)	07-08/02/65	0.202	0.100	0.0021
		08-09/02/65	0.198	0.083	0.0020
		09-10/02/65	0.161	0.071	0.0024
		10-11/02/65	0.226	0.105	0.0019
		11-12/02/65	0.137	0.065	0.0020
		12-13/02/65	0.155	0.083	0.0024
		13-14/02/65	0.095	0.043	0.0020
ค่าต่ำสุด			0.095	0.043	0.0019
ค่าสูงสุด			0.226	0.105	0.0024
ค่าเฉลี่ย			0.168	0.079	0.0021
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*

พิกัด : 48Q 0348367 UTM 1872163

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บริเวณบ้านนาตุน (A3) : พื้นที่ลานปูนใกล้กับศาลาประชาชนของหมู่บ้านนาตุน.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
4.	บ้านท่างาม (A4)	07-08/02/65	0.136	0.031	0.0020
		08-09/02/65	0.143	0.019	0.0021
		09-10/02/65	0.097	0.036	0.0018
		10-11/02/65	0.122	0.043	0.0017
		11-12/02/65	0.070	0.026	0.0015
		12-13/02/65	0.109	0.037	0.0015
		13-14/02/65	0.071	0.027	0.0016
ค่าต่ำสุด			0.070	0.019	0.0015
ค่าสูงสุด			0.143	0.043	0.0021
ค่าเฉลี่ย			0.107	0.031	0.0017
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*

พิกัด : 48Q 0340525 UTM 1875196

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บริเวณบ้านท่างาม (A4) : พื้นที่โล่งสนามฟุตบอลภายในโรงเรียนบ้านท่างาม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		วัดบ้านหนองแซง (A1)						
		NO ₂ (ppm)						
		07-08/02/65	08-09/02/65	09-10/02/65	10-11/02/65	11-12/02/65	12-13/02/65	13-14/02/65
1.	12:00-13:00	0.0076	0.0050	0.0027	0.0082	0.0058	0.0038	0.0002
2.	13:00-14:00	0.0037	0.0036	0.0015	0.0087	0.0058	0.0079	0.0005
3.	14:00-15:00	0.0033	0.0045	0.0021	0.0061	0.0031	0.0053	0.0064
4.	15:00-16:00	0.0037	0.0045	0.0027	0.0056	0.0016	0.0024	0.0009
5.	16:00-17:00	0.0017	0.0034	0.0029	0.0034	0.0060	0.0029	0.0012
6.	17:00-18:00	0.0065	0.0007	0.0029	0.0045	0.0027	0.0028	0.0012
7.	18:00-19:00	0.0077	0.0018	0.0023	0.0071	0.0027	0.0033	0.0013
8.	19:00-20:00	0.0035	0.0016	0.0014	0.0078	0.0055	0.0043	0.0039
9.	20:00-21:00	0.0030	0.0032	0.0016	0.0045	0.0058	0.0056	0.0064
10.	21:00-22:00	0.0016	0.0045	0.0038	0.0071	0.0031	0.0078	0.0029
11.	22:00-23:00	0.0025	0.0034	0.0019	0.0078	0.0016	0.0048	0.0032
12.	23:00-00:00	0.0023	0.0021	0.0032	0.0032	0.0064	0.0049	0.0086
13.	00:00-01:00	0.0086	0.0080	0.0079	0.0046	0.0059	0.0029	0.0053
14.	01:00-02:00	0.0035	0.0047	0.0079	0.0035	0.0045	0.0019	0.0041
15.	02:00-03:00	0.0030	0.0047	0.0019	0.0045	0.0035	0.0009	0.0058
16.	03:00-04:00	0.0016	0.0028	0.0038	0.0073	0.0036	0.0004	0.0041
17.	04:00-05:00	0.0025	0.0034	0.0019	0.0042	0.0031	0.0041	0.0005
18.	05:00-06:00	0.0034	0.0024	0.0032	0.0032	0.0013	0.0002	0.0039
19.	06:00-07:00	0.0026	0.0021	0.0024	0.0046	0.0005	0.0049	0.0034
20.	07:00-08:00	0.0015	0.0025	0.0016	0.0035	0.0017	0.0039	0.0037
21.	08:00-09:00	0.0017	0.0022	0.0004	0.0045	0.0013	0.0029	0.0033
22.	09:00-10:00	0.0043	0.0016	0.0022	0.0069	0.0002	0.0024	0.0037
23.	10:00-11:00	0.0070	0.0030	0.0042	0.0084	0.0018	0.0061	0.0017
24.	11:00-12:00	0.0052	0.0041	0.0066	0.0058	0.0043	0.0017	0.0095
ค่าต่ำสุด		0.0015	0.0007	0.0004	0.0032	0.0002	0.0002	0.0002
ค่าสูงสุด		0.0086	0.0080	0.0079	0.0087	0.0064	0.0079	0.0095
ค่าเฉลี่ย		0.0038	0.0033	0.0030	0.0056	0.0034	0.0037	0.0036
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

พิกัด : 48Q 0344019 UTM 1872083

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านดงดาว (A2)						
		NO ₂ (ppm)						
		07-08/02/65	08-09/02/65	09-10/02/65	10-11/02/65	11-12/02/65	12-13/02/65	13-14/02/65
1.	10:00-11:00	0.0023	0.0018	0.0034	0.0017	0.0017	0.0022	0.0018
2.	11:00-12:00	0.0028	0.0056	0.0016	0.0019	0.0020	0.0017	0.0020
3.	12:00-13:00	0.0018	0.0020	0.0018	0.0016	0.0017	0.0029	0.0019
4.	13:00-14:00	0.0022	0.0020	0.0017	0.0017	0.0017	0.0025	0.0019
5.	14:00-15:00	0.0024	0.0026	0.0017	0.0018	0.0061	0.0026	0.0021
6.	15:00-16:00	0.0028	0.0017	0.0020	0.0021	0.0018	0.0025	0.0019
7.	16:00-17:00	0.0044	0.0026	0.0026	0.0022	0.0019	0.0033	0.0024
8.	17:00-18:00	0.0034	0.0033	0.0033	0.0052	0.0023	0.0032	0.0023
9.	18:00-19:00	0.0029	0.0025	0.0021	0.0023	0.0024	0.0031	0.0021
10.	19:00-20:00	0.0023	0.0037	0.0021	0.0023	0.0031	0.0024	0.0024
11.	20:00-21:00	0.0018	0.0032	0.0032	0.0019	0.0019	0.0019	0.0028
12.	21:00-22:00	0.0022	0.0035	0.0026	0.0028	0.0018	0.0028	0.0020
13.	22:00-23:00	0.0018	0.0024	0.0038	0.0034	0.0017	0.0017	0.0021
14.	23:00-00:00	0.0015	0.0023	0.0024	0.0029	0.0016	0.0021	0.0022
15.	00:00-01:00	0.0017	0.0019	0.0028	0.0028	0.0016	0.0020	0.0024
16.	01:00-02:00	0.0016	0.0027	0.0034	0.0071	0.0018	0.0023	0.0030
17.	02:00-03:00	0.0017	0.0037	0.0023	0.0055	0.0022	0.0024	0.0041
18.	03:00-04:00	0.0029	0.0036	0.0032	0.0029	0.0024	0.0023	0.0077
19.	04:00-05:00	0.0035	0.0051	0.0086	0.0025	0.0028	0.0052	0.0087
20.	05:00-06:00	0.0083	0.0048	0.0051	0.0033	0.0044	0.0050	0.0049
21.	06:00-07:00	0.0083	0.0048	0.0043	0.0037	0.0034	0.0026	0.0035
22.	07:00-08:00	0.0047	0.0022	0.0027	0.0026	0.0029	0.0020	0.0024
23.	08:00-09:00	0.0025	0.0019	0.0022	0.0019	0.0023	0.0019	0.0017
24.	09:00-10:00	0.0019	0.0017	0.0020	0.0020	0.0018	0.0018	0.0020
ค่าต่ำสุด		0.0015	0.0017	0.0016	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017
ค่าสูงสุด		0.0083	0.0056	0.0086	0.0071	0.0061	0.0052	0.0087
ค่าเฉลี่ย		0.0030	0.0030	0.0030	0.0028	0.0024	0.0026	0.0029
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

พิกัด : 48Q 0347649 UTM 1874080

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านนาตูน (A3)						
		NO ₂ (ppm)						
		07-08/02/65	08-09/02/65	09-10/02/65	10-11/02/65	11-12/02/65	12-13/02/65	13-14/02/65
1.	11:00-12:00	0.0031	0.0019	0.0026	0.0029	0.0027	0.0018	0.0016
2.	12:00-13:00	0.0033	0.0024	0.0027	0.0034	0.0020	0.0021	0.0023
3.	13:00-14:00	0.0029	0.0023	0.0027	0.0034	0.0017	0.0017	0.0020
4.	14:00-15:00	0.0034	0.0035	0.0017	0.0020	0.0016	0.0016	0.0016
5.	15:00-16:00	0.0033	0.0035	0.0022	0.0035	0.0016	0.0017	0.0014
6.	16:00-17:00	0.0024	0.0028	0.0016	0.0026	0.0016	0.0024	0.0013
7.	17:00-18:00	0.0027	0.0034	0.0024	0.0028	0.0018	0.0028	0.0014
8.	18:00-19:00	0.0019	0.0035	0.0024	0.0017	0.0020	0.0036	0.0013
9.	19:00-20:00	0.0022	0.0033	0.0015	0.0020	0.0028	0.0024	0.0015
10.	20:00-21:00	0.0025	0.0024	0.0007	0.0049	0.0020	0.0020	0.0018
11.	21:00-22:00	0.0028	0.0020	0.0007	0.0030	0.0028	0.0041	0.0034
12.	22:00-23:00	0.0018	0.0017	0.0007	0.0055	0.0048	0.0039	0.0049
13.	23:00-00:00	0.0023	0.0019	0.0006	0.0026	0.0029	0.0027	0.0046
14.	00:00-01:00	0.0024	0.0016	0.0012	0.0027	0.0028	0.0029	0.0050
15.	01:00-02:00	0.0015	0.0011	0.0006	0.0024	0.0045	0.0027	0.0037
16.	02:00-03:00	0.0012	0.0013	0.0011	0.0017	0.0016	0.0019	0.0029
17.	03:00-04:00	0.0025	0.0013	0.0036	0.0016	0.0015	0.0017	0.0022
18.	04:00-05:00	0.0018	0.0024	0.0040	0.0021	0.0016	0.0014	0.0018
19.	05:00-06:00	0.0021	0.0033	0.0033	0.0050	0.0045	0.0015	0.0020
20.	06:00-07:00	0.0028	0.0033	0.0042	0.0018	0.0016	0.0014	0.0027
21.	07:00-08:00	0.0027	0.0038	0.0039	0.0015	0.0016	0.0015	0.0021
22.	08:00-09:00	0.0032	0.0034	0.0032	0.0016	0.0020	0.0015	0.0016
23.	09:00-10:00	0.0031	0.0027	0.0041	0.0016	0.0016	0.0016	0.0015
24.	10:00-11:00	0.0019	0.0026	0.0035	0.0021	0.0017	0.0018	0.0017
ค่าต่ำสุด		0.0012	0.0011	0.0006	0.0015	0.0015	0.0014	0.0013
ค่าสูงสุด		0.0034	0.0038	0.0042	0.0055	0.0048	0.0041	0.0050
ค่าเฉลี่ย		0.0025	0.0026	0.0023	0.0027	0.0023	0.0022	0.0023
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

พิกัด : 48Q 0348367 UTM 1872163

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านท่างาม (A4)						
		NO ₂ (ppm)						
		07-08/02/65	08-09/02/65	09-10/02/65	10-11/02/65	11-12/02/65	12-13/02/65	13-14/02/65
1.	13:00-14:00	0.0020	0.0037	0.0019	0.0020	0.0019	0.0025	0.0018
2.	14:00-15:00	0.0024	0.0022	0.0020	0.0024	0.0019	0.0020	0.0020
3.	15:00-16:00	0.0026	0.0022	0.0020	0.0020	0.0020	0.0019	0.0019
4.	16:00-17:00	0.0030	0.0023	0.0025	0.0021	0.0022	0.0021	0.0020
5.	17:00-18:00	0.0046	0.0023	0.0031	0.0022	0.0020	0.0020	0.0021
6.	18:00-19:00	0.0036	0.0021	0.0024	0.0025	0.0027	0.0019	0.0018
7.	19:00-20:00	0.0031	0.0021	0.0021	0.0021	0.0024	0.0020	0.0019
8.	20:00-21:00	0.0025	0.0021	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
9.	21:00-22:00	0.0020	0.0021	0.0020	0.0021	0.0018	0.0020	0.0021
10.	22:00-23:00	0.0024	0.0023	0.0020	0.0028	0.0017	0.0019	0.0019
11.	23:00-00:00	0.0020	0.0022	0.0022	0.0032	0.0018	0.0019	0.0020
12.	00:00-01:00	0.0017	0.0021	0.0024	0.0040	0.0017	0.0019	0.0019
13.	01:00-02:00	0.0019	0.0024	0.0032	0.0028	0.0019	0.0019	0.0018
14.	02:00-03:00	0.0018	0.0053	0.0024	0.0024	0.0022	0.0020	0.0019
15.	03:00-04:00	0.0019	0.0034	0.0032	0.0045	0.0038	0.0024	0.0025
16.	04:00-05:00	0.0031	0.0059	0.0052	0.0043	0.0053	0.0029	0.0032
17.	05:00-06:00	0.0052	0.0030	0.0033	0.0031	0.0050	0.0026	0.0035
18.	06:00-07:00	0.0035	0.0031	0.0032	0.0033	0.0054	0.0020	0.0033
19.	07:00-08:00	0.0026	0.0028	0.0049	0.0031	0.0041	0.0022	0.0027
20.	08:00-09:00	0.0025	0.0021	0.0020	0.0023	0.0033	0.0020	0.0022
21.	09:00-10:00	0.0037	0.0020	0.0019	0.0021	0.0026	0.0020	0.0018
22.	10:00-11:00	0.0022	0.0025	0.0020	0.0018	0.0022	0.0019	0.0045
23.	11:00-12:00	0.0026	0.0054	0.0049	0.0019	0.0024	0.0018	0.0021
24.	12:00-13:00	0.0021	0.0022	0.0020	0.0018	0.0031	0.0019	0.0023
ค่าต่ำสุด		0.0017	0.0020	0.0019	0.0018	0.0017	0.0018	0.0018
ค่าสูงสุด		0.0052	0.0059	0.0052	0.0045	0.0054	0.0029	0.0045
ค่าเฉลี่ย		0.0027	0.0028	0.0027	0.0026	0.0027	0.0021	0.0023
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

พิกัด : 48Q 0340525 UTM 1875196

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		วัดบ้านหนองแซง (A1)						
		SO ₂ (ppm)						
		07-08/02/65	08-09/02/65	09-10/02/65	10-11/02/65	11-12/02/65	12-13/02/65	13-14/02/65
1.	12:00-13:00	0.0021	0.0031	0.0026	0.0026	0.0028	0.0029	0.0031
2.	13:00-14:00	0.0025	0.0032	0.0031	0.0034	0.0027	0.0030	0.0031
3.	14:00-15:00	0.0019	0.0033	0.0029	0.0033	0.0029	0.0030	0.0032
4.	15:00-16:00	0.0019	0.0031	0.0027	0.0032	0.0028	0.0031	0.0029
5.	16:00-17:00	0.0018	0.0035	0.0027	0.0036	0.0028	0.0032	0.0029
6.	17:00-18:00	0.0024	0.0034	0.0029	0.0033	0.0028	0.0032	0.0029
7.	18:00-19:00	0.0022	0.0029	0.0026	0.0035	0.0028	0.0027	0.0032
8.	19:00-20:00	0.0023	0.0029	0.0027	0.0030	0.0030	0.0031	0.0028
9.	20:00-21:00	0.0022	0.0036	0.0029	0.0032	0.0029	0.0030	0.0029
10.	21:00-22:00	0.0023	0.0036	0.0028	0.0032	0.0031	0.0030	0.0031
11.	22:00-23:00	0.0022	0.0038	0.0028	0.0034	0.0031	0.0030	0.0027
12.	23:00-00:00	0.0017	0.0031	0.0029	0.0031	0.0031	0.0028	0.0029
13.	00:00-01:00	0.0017	0.0035	0.0027	0.0037	0.0030	0.0029	0.0029
14.	01:00-02:00	0.0019	0.0031	0.0032	0.0042	0.0031	0.0032	0.0028
15.	02:00-03:00	0.0022	0.0036	0.0028	0.0041	0.0027	0.0030	0.0029
16.	03:00-04:00	0.0021	0.0034	0.0028	0.0037	0.0031	0.0030	0.0030
17.	04:00-05:00	0.0021	0.0033	0.0030	0.0036	0.0031	0.0029	0.0030
18.	05:00-06:00	0.0022	0.0031	0.0028	0.0030	0.0030	0.0026	0.0031
19.	06:00-07:00	0.0021	0.0030	0.0028	0.0038	0.0030	0.0031	0.0028
20.	07:00-08:00	0.0028	0.0050	0.0030	0.0031	0.0030	0.0031	0.0029
21.	08:00-09:00	0.0048	0.0052	0.0029	0.0038	0.0029	0.0027	0.0030
22.	09:00-10:00	0.0029	0.0041	0.0030	0.0037	0.0030	0.0028	0.0026
23.	10:00-11:00	0.0039	0.0031	0.0046	0.0040	0.0030	0.0031	0.0025
24.	11:00-12:00	0.0031	0.0031	0.0032	0.0032	0.0031	0.0032	0.0025
ค่าต่ำสุด		0.0017	0.0029	0.0026	0.0026	0.0027	0.0026	0.0025
ค่าสูงสุด		0.0048	0.0052	0.0046	0.0042	0.0031	0.0032	0.0032
ค่าเฉลี่ย		0.0024	0.0035	0.0029	0.0034	0.0030	0.0030	0.0029
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

พิกัด : 48Q 0344019 UTM 1872083

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านดงดาว (A2)						
		SO ₂ (ppm)						
		07-08/02/65	08-09/02/65	09-10/02/65	10-11/02/65	11-12/02/65	12-13/02/65	13-14/02/65
1.	10:00-11:00	0.0011	0.0017	0.0019	0.0009	0.0013	0.0013	0.0010
2.	11:00-12:00	0.0012	0.0013	0.0017	0.0012	0.0013	0.0015	0.0011
3.	12:00-13:00	0.0011	0.0012	0.0021	0.0007	0.0014	0.0015	0.0012
4.	13:00-14:00	0.0012	0.0014	0.0020	0.0008	0.0011	0.0017	0.0012
5.	14:00-15:00	0.0012	0.0007	0.0023	0.0008	0.0013	0.0014	0.0011
6.	15:00-16:00	0.0012	0.0006	0.0020	0.0008	0.0010	0.0012	0.0012
7.	16:00-17:00	0.0009	0.0014	0.0019	0.0011	0.0009	0.0015	0.0014
8.	17:00-18:00	0.0014	0.0021	0.0020	0.0009	0.0009	0.0020	0.0014
9.	18:00-19:00	0.0016	0.0011	0.0021	0.0010	0.0010	0.0018	0.0017
10.	19:00-20:00	0.0017	0.0015	0.0018	0.0010	0.0012	0.0013	0.0018
11.	20:00-21:00	0.0014	0.0016	0.0020	0.0008	0.0010	0.0016	0.0015
12.	21:00-22:00	0.0012	0.0016	0.0023	0.0013	0.0011	0.0017	0.0017
13.	22:00-23:00	0.0012	0.0018	0.0022	0.0016	0.0016	0.0016	0.0021
14.	23:00-00:00	0.0011	0.0015	0.0018	0.0014	0.0017	0.0015	0.0018
15.	00:00-01:00	0.0015	0.0017	0.0027	0.0021	0.0018	0.0015	0.0018
16.	01:00-02:00	0.0017	0.0027	0.0011	0.0016	0.0019	0.0014	0.0017
17.	02:00-03:00	0.0010	0.0032	0.0011	0.0018	0.0017	0.0013	0.0017
18.	03:00-04:00	0.0010	0.0034	0.0010	0.0017	0.0017	0.0011	0.0014
19.	04:00-05:00	0.0009	0.0032	0.0015	0.0019	0.0017	0.0014	0.0014
20.	05:00-06:00	0.0009	0.0026	0.0012	0.0018	0.0016	0.0016	0.0013
21.	06:00-07:00	0.0010	0.0021	0.0011	0.0024	0.0016	0.0015	0.0021
22.	07:00-08:00	0.0010	0.0015	0.0013	0.0019	0.0015	0.0021	0.0018
23.	08:00-09:00	0.0019	0.0015	0.0015	0.0011	0.0016	0.0014	0.0018
24.	09:00-10:00	0.0019	0.0017	0.0010	0.0012	0.0016	0.0012	0.0017
ค่าต่ำสุด		0.0009	0.0006	0.0010	0.0007	0.0009	0.0011	0.0010
ค่าสูงสุด		0.0019	0.0034	0.0027	0.0024	0.0019	0.0021	0.0021
ค่าเฉลี่ย		0.0013	0.0018	0.0017	0.0013	0.0014	0.0015	0.0015
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

พิกัด : 48Q 0347649 UTM 1874080

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)
เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านนาคุณ						
		SO ₂ (ppm)						
		07-08/02/65	08-09/02/65	09-10/02/65	10-11/02/65	11-12/02/65	12-13/02/65	13-14/02/65
1.	11:00-12:00	0.0015	0.0021	0.0025	0.0023	0.0017	0.0015	0.0016
2.	12:00-13:00	0.0024	0.0024	0.0025	0.0015	0.0016	0.0015	0.0019
3.	13:00-14:00	0.0024	0.0027	0.0028	0.0015	0.0020	0.0023	0.0022
4.	14:00-15:00	0.0026	0.0020	0.0028	0.0014	0.0021	0.0025	0.0020
5.	15:00-16:00	0.0030	0.0021	0.0036	0.0020	0.0022	0.0023	0.0018
6.	16:00-17:00	0.0026	0.0016	0.0038	0.0023	0.0022	0.0022	0.0016
7.	17:00-18:00	0.0019	0.0014	0.0031	0.0019	0.0022	0.0021	0.0018
8.	18:00-19:00	0.0023	0.0017	0.0022	0.0014	0.0019	0.0027	0.0020
9.	19:00-20:00	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0025	0.0018
10.	20:00-21:00	0.0019	0.0023	0.0021	0.0020	0.0020	0.0023	0.0021
11.	21:00-22:00	0.0019	0.0020	0.0019	0.0024	0.0020	0.0024	0.0020
12.	22:00-23:00	0.0022	0.0021	0.0020	0.0020	0.0022	0.0028	0.0021
13.	23:00-00:00	0.0019	0.0020	0.0023	0.0022	0.0019	0.0027	0.0020
14.	00:00-01:00	0.0021	0.0017	0.0017	0.0023	0.0020	0.0026	0.0021
15.	01:00-02:00	0.0016	0.0021	0.0026	0.0024	0.0022	0.0025	0.0020
16.	02:00-03:00	0.0021	0.0019	0.0018	0.0021	0.0023	0.0027	0.0020
17.	03:00-04:00	0.0019	0.0018	0.0020	0.0019	0.0023	0.0023	0.0021
18.	04:00-05:00	0.0018	0.0015	0.0021	0.0013	0.0025	0.0028	0.0027
19.	05:00-06:00	0.0018	0.0019	0.0019	0.0017	0.0022	0.0027	0.0028
20.	06:00-07:00	0.0014	0.0020	0.0017	0.0019	0.0029	0.0024	0.0021
21.	07:00-08:00	0.0015	0.0021	0.0024	0.0012	0.0021	0.0028	0.0016
22.	08:00-09:00	0.0027	0.0024	0.0025	0.0019	0.0011	0.0027	0.0022
23.	09:00-10:00	0.0028	0.0021	0.0027	0.0017	0.0016	0.0032	0.0020
24.	10:00-11:00	0.0023	0.0022	0.0029	0.0016	0.0018	0.0018	0.0024
ค่าต่ำสุด		0.0014	0.0014	0.0017	0.0012	0.0011	0.0015	0.0016
ค่าสูงสุด		0.0030	0.0027	0.0038	0.0024	0.0029	0.0032	0.0028
ค่าเฉลี่ย		0.0021	0.0020	0.0024	0.0019	0.0020	0.0024	0.0020
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

พิกัด : 48Q 0348367 UTM 1872163

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)
เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

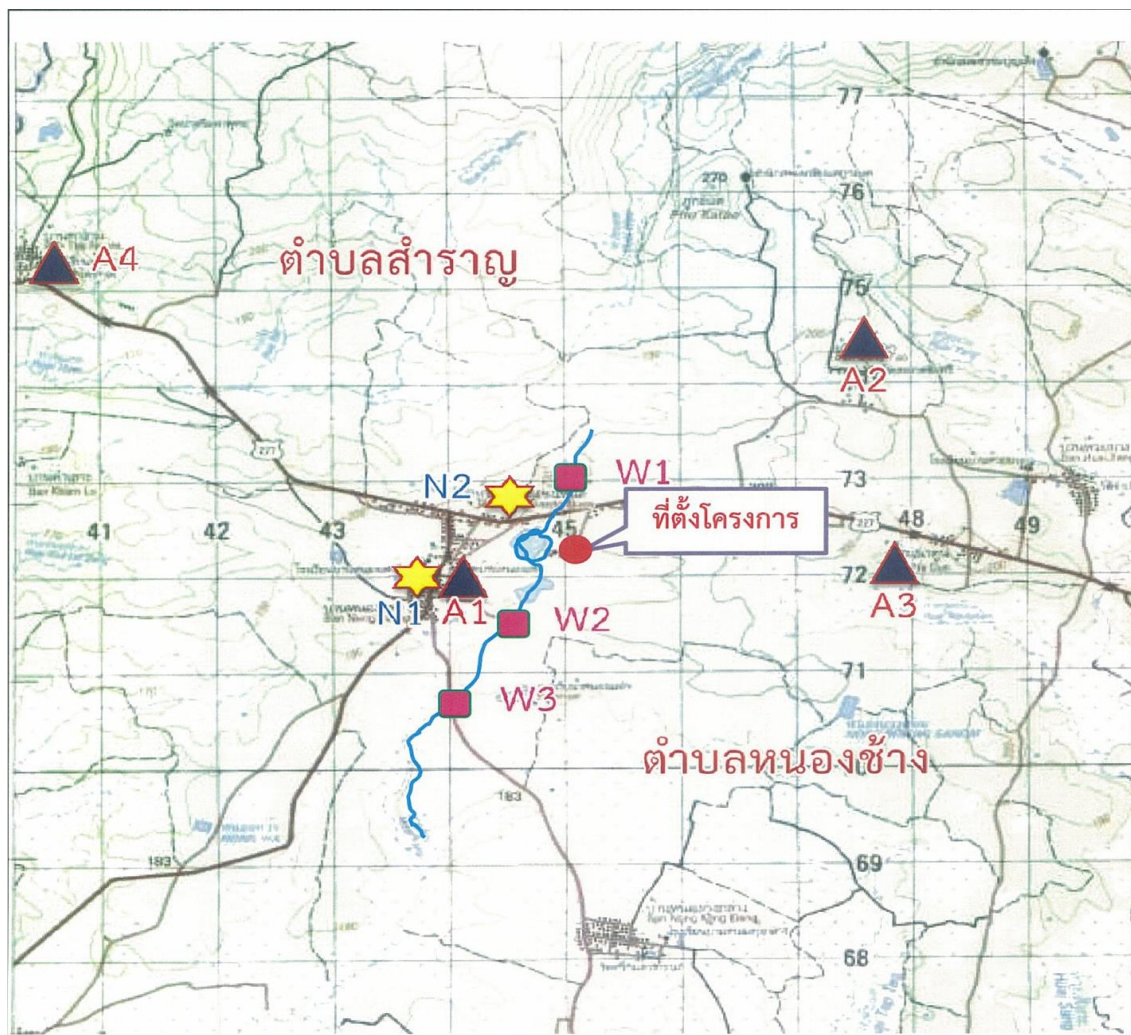
ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านท่างาม (A4)						
		SO ₂ (ppm)						
		07-08/02/65	08-09/02/65	09-10/02/65	10-11/02/65	11-12/02/65	12-13/02/65	13-14/02/65
1.	13:00-14:00	0.0018	0.0017	0.0018	0.0018	0.0021	0.0014	0.0015
2.	14:00-15:00	0.0018	0.0016	0.0013	0.0020	0.0016	0.0012	0.0012
3.	15:00-16:00	0.0018	0.0015	0.0012	0.0022	0.0009	0.0014	0.0015
4.	16:00-17:00	0.0017	0.0027	0.0015	0.0017	0.0010	0.0014	0.0018
5.	17:00-18:00	0.0018	0.0027	0.0016	0.0016	0.0010	0.0011	0.0017
6.	18:00-19:00	0.0018	0.0031	0.0014	0.0019	0.0011	0.0013	0.0023
7.	19:00-20:00	0.0018	0.0030	0.0019	0.0014	0.0012	0.0012	0.0016
8.	20:00-21:00	0.0015	0.0031	0.0018	0.0015	0.0018	0.0015	0.0013
9.	21:00-22:00	0.0021	0.0025	0.0020	0.0015	0.0019	0.0012	0.0012
10.	22:00-23:00	0.0023	0.0023	0.0018	0.0014	0.0017	0.0010	0.0013
11.	23:00-00:00	0.0023	0.0022	0.0016	0.0017	0.0016	0.0013	0.0014
12.	00:00-01:00	0.0021	0.0018	0.0018	0.0016	0.0016	0.0014	0.0013
13.	01:00-02:00	0.0018	0.0008	0.0018	0.0016	0.0017	0.0015	0.0013
14.	02:00-03:00	0.0019	0.0013	0.0016	0.0017	0.0018	0.0010	0.0014
15.	03:00-04:00	0.0018	0.0014	0.0018	0.0014	0.0017	0.0014	0.0015
16.	04:00-05:00	0.0026	0.0014	0.0020	0.0020	0.0018	0.0022	0.0015
17.	05:00-06:00	0.0022	0.0016	0.0019	0.0022	0.0014	0.0019	0.0019
18.	06:00-07:00	0.0028	0.0012	0.0016	0.0021	0.0015	0.0015	0.0020
19.	07:00-08:00	0.0029	0.0015	0.0025	0.0018	0.0016	0.0018	0.0017
20.	08:00-09:00	0.0025	0.0025	0.0018	0.0014	0.0017	0.0019	0.0019
21.	09:00-10:00	0.0017	0.0029	0.0018	0.0015	0.0014	0.0017	0.0022
22.	10:00-11:00	0.0017	0.0032	0.0016	0.0014	0.0014	0.0016	0.0019
23.	11:00-12:00	0.0015	0.0029	0.0021	0.0017	0.0014	0.0016	0.0020
24.	12:00-13:00	0.0016	0.0023	0.0019	0.0016	0.0013	0.0015	0.0018
ค่าต่ำสุด		0.0015	0.0008	0.0012	0.0014	0.0009	0.0010	0.0012
ค่าสูงสุด		0.0029	0.0032	0.0025	0.0022	0.0021	0.0022	0.0023
ค่าเฉลี่ย		0.0020	0.0021	0.0018	0.0017	0.0015	0.0015	0.0016
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

พิกัด : 48Q 0340525 UTM 1875196

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)
เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



สัญลักษณ์:

● ที่ตั้งโครงการ

▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ





A1 = วัดบ้านหนองแซง

A2 = บ้านดงดาว

A3 = บ้านนาตุน

A4 = บ้านท่างาม

รูปที่ 3.4-2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

	
<p>วัดบ้านหนองแซง (A1)</p>	<p>บ้านดงตาว (A2)</p>
	
<p>บ้านนาคุณ (A3)</p>	<p>บ้านท่างาม (A4)</p>
<p>รูปที่ 3.4-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>	

3.4.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดบ้านหนองแซง (A1) ระหว่างวันที่ 7-14 กุมภาพันธ์ 2565 จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมพบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-2.7 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่องเท่ากับ 0.3 เมตร/วินาที ส่วนใหญ่เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 80.36 และลมเบาคิดเป็นร้อยละ 19.64 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-3 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-4 ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลมดังรูปที่ 3.4-4

ตารางที่ 3.4-3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเร็วลม (m/s)		ชนิดลม (%)		ทิศทางลม (ส่วนใหญ่พัดมาจาก)
			ต่ำสุด-สูงสุด	เฉลี่ย	ลมสงบ	ลมเบา	
1.	วัดบ้านหนองแซง (A1)	07-14/02/65	0.0-2.7	0.3	80.36	19.64	ทิศตะวันตกเฉียงใต้

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

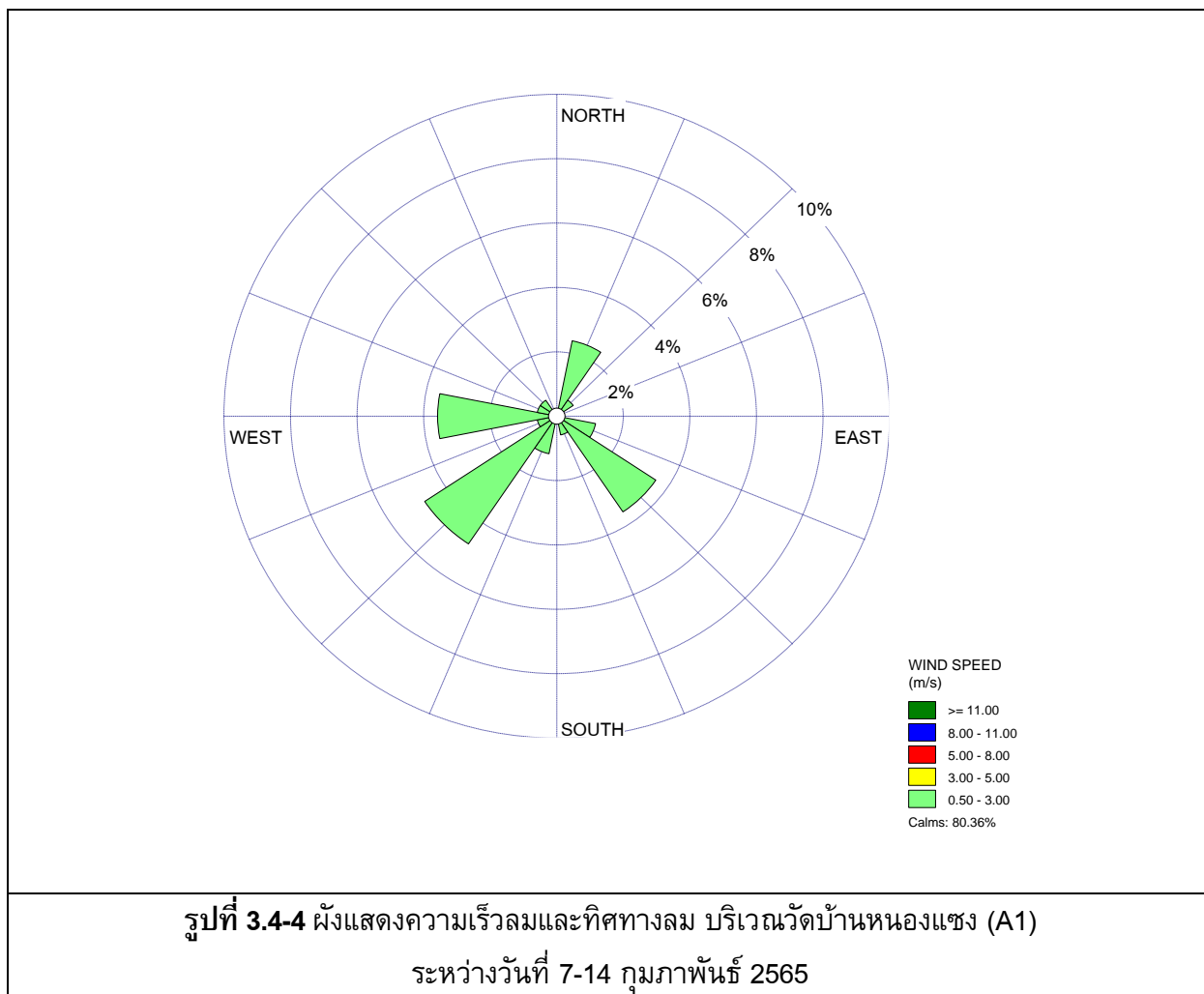
อันดับ	เวลา	วัดบ้านหนองแซง (A1)													
		07-08/02/65		08-09/02/65		09-10/02/65		10-11/02/65		11-12/02/65		12-13/02/65		13-14/02/65	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	12:00	0.9	SW	0.9	W	0.4	ESE	0.0	N	1.3	WSW	1.8	W	0.9	SW
2.	13:00	0.9	SW	0.9	NW	0.4	NE	0.9	SE	0.9	SW	1.8	W	0.9	SSE
3.	14:00	1.3	SW	0.9	W	0.4	SSW	0.4	N	1.3	SSW	1.3	WNW	0.9	NE
4.	15:00	0.4	WSW	0.9	W	0.9	SW	0.4	SW	2.7	SE	1.3	ESE	1.3	NNE
5.	16:00	0.4	SW	1.3	W	0.4	SSE	0.4	ESE	1.8	SE	0.9	ESE	0.9	NNE
6.	17:00	0.4	SSW	0.4	WNW	0.0	NE	0.0	SW	1.8	SE	0.4	ESE	0.9	NNE
7.	18:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE	0.0	SW	0.9	SE	0.0	ESE	0.4	NNE
8.	19:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE	0.0	SW	0.4	SE	0.0	ESE	0.0	NNE
9.	20:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE
10.	21:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	SE	0.4	ESE	0.0	NNE
11.	22:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE
12.	23:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE
13.	00:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE
14.	01:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	NNE	0.0	SW	0.4	SE	0.0	NNE	0.0	NNE
15.	02:00	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.4	SE	0.0	NNE	0.4	NNE
16.	03:00	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE
17.	04:00	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE
18.	05:00	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE
19.	06:00	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	SE	0.0	NE	0.4	W
20.	07:00	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.4	SW	0.0	NE	0.9	NNE
21.	08:00	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.4	SSW	0.4	ENE	0.4	NNE
22.	09:00	0.0	SE	0.0	NE	0.4	W	0.9	SW	0.4	W	0.4	ESE	0.4	N
23.	10:00	0.0	SW	0.0	NE	0.0	NNE	0.4	SW	0.4	NW	0.4	NE	0.9	SE
24.	11:00	0.4	SSW	0.4	ENE	0.0	NNE	0.9	SW	0.4	W	0.9	SSW	0.4	N
ค่าเฉลี่ย		0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.2	-	0.6	-	0.4	-	0.4	-

พิกัด : 48Q 0344019 UTM 1872083

หมายเหตุ : ความเร็วลม (WS) = (เมตร/วินาที)

ทิศทางลม (WD)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



3.4.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวนรวม 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ วัดบ้านหนองแซง (N1) และบ้านหนองแซงเหนือ (N2) ระหว่างวันที่ 9-14 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) สำหรับค่า L_{dn} และ L_{90} ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จากผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-6 ตำแหน่งและการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-5 และ 3.4.6

ตารางที่ 3.4-5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; dB(A)				
		Leq 24 hr		Lmax		Ldn
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด
1. วัดบ้านหนองแซง (N1)	09-14/02/65	48.6-52.4	50.7	68.2-77.4	72.1	53.6-58.3
2. บ้านหนองแซงเหนือ (N2)	09-14/02/65	51.1-54.3	52.8	81.4-90.6	84.9	56.7-61.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70		115		-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB (A))														
		วัดบ้านหนองแขง (N1)														
		09-10/02/65			10-11/02/65			11-12/02/65			12-13/02/65			13-14/02/65		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	49.1	68.0	39.9	46.9	66.2	38.0	54.3	61.0	49.4	49.9	55.0	46.9	49.3	57.1	46.3
2.	12.00-13.00	47.4	67.5	39.7	47.9	65.6	37.5	52.4	61.4	48.0	50.5	55.0	48.2	51.4	61.5	46.9
3.	13.00-14.00	49.4	67.0	40.3	47.4	68.2	37.5	50.3	55.5	47.7	50.6	56.6	47.0	52.4	63.8	49.0
4.	14.00-15.00	52.8	70.2	40.8	48.5	66.4	37.5	50.7	59.8	46.5	49.1	58.8	45.5	53.3	63.8	50.2
5.	15.00-16.00	48.5	77.4	39.3	49.8	69.1	39.6	53.5	65.6	47.4	51.0	61.5	47.2	50.4	61.2	45.8
6.	16.00-17.00	46.8	66.9	39.1	48.3	72.2	39.6	51.2	55.9	47.4	52.8	63.1	46.7	48.7	59.5	45.1
7.	17.00-18.00	48.8	66.4	39.7	48.0	72.2	39.8	52.0	59.6	50.2	49.3	57.0	45.4	54.0	70.5	47.0
8.	18.00-19.00	52.2	69.6	40.2	47.7	66.0	40.8	52.0	62.7	49.2	51.4	68.2	46.3	52.2	63.9	47.5
9.	19.00-20.00	49.8	64.6	41.1	46.9	63.4	41.4	53.0	62.6	47.2	50.9	58.0	46.5	49.9	56.3	46.3
10.	20.00-21.00	47.9	69.6	42.4	48.9	64.0	42.1	51.8	65.5	47.4	49.5	61.7	46.2	50.4	58.7	46.7
11.	21.00-22.00	44.6	63.0	39.7	46.3	64.3	42.3	50.9	59.0	46.5	51.6	67.3	47.5	50.8	55.5	48.5
12.	22.00-23.00	45.0	62.4	40.3	46.8	61.7	41.9	53.3	59.5	47.1	51.7	59.4	47.8	52.7	70.7	46.7
13.	23.00-00.00	46.2	65.3	39.7	47.1	67.5	41.9	51.1	61.9	46.4	53.1	60.3	47.8	50.0	56.1	46.8
14.	00.00-01.00	47.1	64.1	37.5	46.2	60.6	42.1	50.0	58.4	45.8	50.0	63.4	45.4	50.9	59.7	48.1
15.	01.00-02.00	42.4	62.8	37.5	47.9	65.6	42.1	49.2	60.2	46.0	50.6	56.4	46.8	50.6	56.5	47.3
16.	02.00-03.00	46.9	66.3	37.5	47.9	64.1	41.9	52.7	60.3	47.0	53.0	61.3	48.1	53.5	60.7	48.8
17.	03.00-04.00	41.5	56.3	37.5	47.6	64.9	41.3	51.1	58.5	45.8	50.4	59.2	46.8	50.8	60.8	47.9
18.	04.00-05.00	43.5	57.8	37.7	47.6	66.6	41.9	51.3	60.8	47.7	51.6	62.0	47.3	51.7	62.8	47.9
19.	05.00-06.00	44.9	57.9	38.0	49.2	72.7	42.1	50.6	57.1	47.3	53.5	64.8	47.1	52.7	64.1	47.6
20.	06.00-07.00	50.9	69.9	41.0	50.3	70.7	41.0	52.0	68.8	48.4	52.9	63.4	47.9	50.8	57.2	47.2
21.	07.00-08.00	54.1	73.1	46.4	50.7	69.2	40.7	50.6	64.5	47.4	51.9	63.2	46.7	51.4	63.1	48.1
22.	08.00-09.00	51.0	67.7	41.6	50.3	75.0	40.5	51.1	64.6	47.4	51.9	67.3	48.4	52.4	62.1	48.9
23.	09.00-10.00	53.5	75.5	42.3	50.6	60.4	46.5	51.5	61.6	46.6	52.0	61.7	47.9	56.9	73.5	49.5
24.	10.00-11.00	50.8	70.3	40.4	50.8	55.6	47.8	52.8	61.0	47.5	52.4	64.8	46.4	56.9	73.9	48.2
Leq 24 hr		49.4	-	-	48.6	-	-	51.8	-	-	51.5	-	-	52.4	-	-
Lmax		-	77.4	-	-	75.0	-	-	68.8	-	-	68.2	-	-	73.9	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		53.6	-	-	54.6	-	-	57.9	-	-	58.3	-	-	58.3	-	-

พิกัด : 48Q 0344019 UTM 1872083

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB (A))														
		บ้านหนองแซงเหนือ (N2)														
		09-10/02/65			10-11/02/65			11-12/02/65			12-13/02/65			13-14/02/65		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	55.1	73.7	44.9	52.3	80.1	48.4	51.1	70.0	42.2	50.5	71.6	41.5	55.5	77.2	44.4
2.	12.00-13.00	55.3	77.3	45.7	50.0	61.0	47.3	50.5	72.6	41.8	54.9	71.8	50.5	55.1	83.4	44.0
3.	13.00-14.00	55.5	75.2	46.7	51.9	72.3	47.7	52.3	72.5	42.0	54.9	71.0	50.7	54.0	78.1	44.3
4.	14.00-15.00	49.3	74.9	43.8	50.7	69.9	48.0	52.7	68.7	43.1	54.3	82.1	50.4	53.1	72.0	44.2
5.	15.00-16.00	48.6	63.8	44.8	53.0	77.2	43.8	55.8	84.3	44.6	52.0	63.0	49.3	52.5	74.6	43.8
6.	16.00-17.00	51.9	69.3	50.1	53.9	76.1	44.6	54.9	83.1	44.8	53.9	74.3	49.7	54.3	74.5	44.0
7.	17.00-18.00	47.9	63.2	45.3	51.2	75.1	44.0	47.4	71.6	44.0	52.7	71.9	50.0	54.7	70.7	45.1
8.	18.00-19.00	52.4	85.5	44.6	45.4	61.6	43.5	49.0	60.2	43.7	55.0	79.2	45.8	57.8	86.3	46.6
9.	19.00-20.00	47.6	66.0	44.4	46.9	65.0	44.4	45.4	64.3	43.6	55.9	78.1	46.6	56.9	85.1	46.8
10.	20.00-21.00	47.5	73.1	44.6	46.4	58.8	44.9	48.8	75.4	43.6	53.2	77.1	46.0	49.4	73.6	46.0
11.	21.00-22.00	46.2	61.9	44.4	44.7	67.3	42.6	50.0	66.9	48.4	47.4	63.6	45.5	51.0	62.2	45.7
12.	22.00-23.00	45.6	66.8	43.2	47.2	67.1	43.9	49.2	60.7	47.8	48.9	67.0	46.4	47.4	66.3	45.6
13.	23.00-00.00	45.6	61.2	43.0	48.4	74.2	43.1	49.5	63.2	47.9	48.4	60.8	46.9	50.8	77.4	45.6
14.	00.00-01.00	54.5	76.0	44.4	45.4	74.3	42.5	48.9	66.2	43.6	46.7	69.3	44.6	52.0	68.9	50.4
15.	01.00-02.00	58.0	85.2	49.0	46.7	58.3	41.7	49.9	69.4	48.3	49.2	69.1	45.9	51.2	62.7	49.8
16.	02.00-03.00	57.2	79.2	48.1	47.3	67.6	40.1	49.0	57.8	43.3	50.4	76.2	45.1	51.5	65.2	49.9
17.	03.00-04.00	55.4	76.0	47.6	49.0	73.7	39.1	53.8	73.7	44.1	47.4	76.3	44.5	50.9	68.2	45.6
18.	04.00-05.00	54.9	90.6	47.5	55.2	77.5	46.6	56.2	77.2	46.4	48.7	60.3	43.7	51.9	71.4	50.3
19.	05.00-06.00	54.5	74.7	45.9	54.0	73.5	44.8	56.1	78.5	46.1	49.3	69.6	42.1	51.0	59.8	45.3
20.	06.00-07.00	55.5	72.4	45.8	52.9	71.9	43.4	53.7	74.6	44.2	51.0	75.7	41.1	55.8	75.7	46.1
21.	07.00-08.00	52.4	84.1	44.8	50.9	72.4	42.8	52.3	74.4	43.7	57.2	79.5	48.6	58.2	79.2	48.4
22.	08.00-09.00	51.0	73.4	43.9	53.5	75.2	42.4	52.6	75.3	43.3	56.0	75.5	46.8	58.1	80.5	48.1
23.	09.00-10.00	52.9	69.8	48.5	53.1	81.4	42.0	51.6	79.5	43.8	54.9	73.9	45.4	55.7	76.6	46.2
24.	10.00-11.00	52.9	69.0	48.7	52.0	76.1	42.3	49.5	68.8	41.6	52.9	74.4	44.8	54.3	76.4	45.7
Leq 24 hr		53.4	-	-	51.1	-	-	52.2	-	-	52.9	-	-	54.3	-	-
Lmax		-	90.6	-	-	81.4	-	-	84.3	-	-	82.1	-	-	86.3	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		61.0	-	-	57.4	-	-	59.1	-	-	56.7	-	-	59.0	-	-

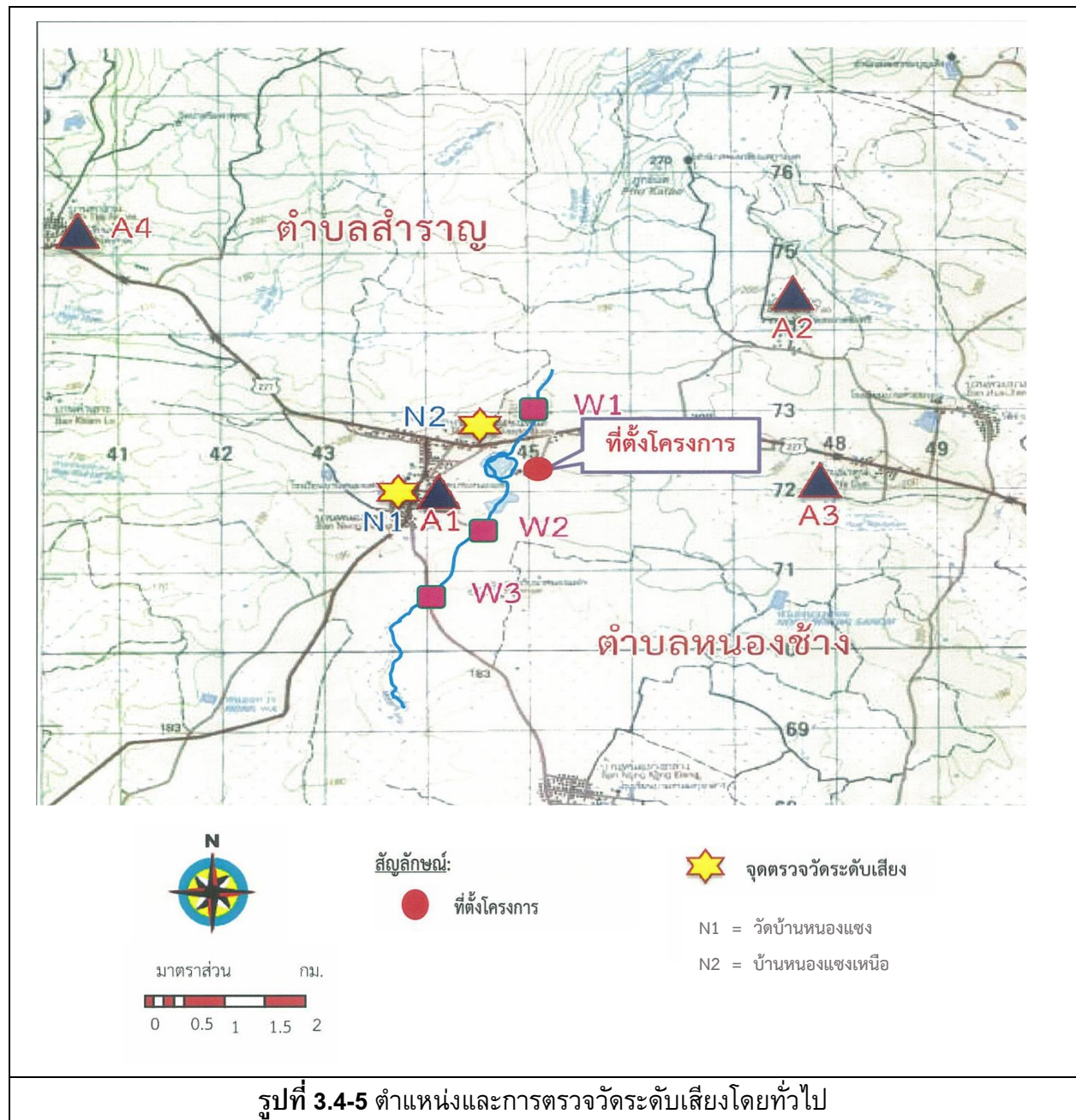
พิกัด : 48Q 0343968 UTM 1872322

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



	
วัดบ้านหนองแซง (N1)	บ้านหนองแซงเหนือ (N2)
รูปที่ 3.4-6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

3.4.5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณ Turbine Building และ Boiler Building โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-14 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า L_{eq} 8 hr และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามกฎหมาย (กระทรวงแรงงาน) กำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และอ้างอิงตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2546 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-7 และการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-7

ตารางที่ 3.4-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))									
		Turbine Building									
		09-10/02/65		10-11/02/65		11-12/02/65		12-13/02/65		13-14/02/65	
		Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
1.	09:00-10:00	89.1	92.1	89.6	91.8	88.7	90.3	88.8	91.8	89.1	93.5
2.	10:00-11:00	88.8	91.9	89.1	92.6	88.6	89.6	89.5	94.3	89.2	95.3
3.	11:00-12:00	89.4	91.1	89.7	95.2	88.8	94.7	89.8	93.9	90.9	93.0
4.	12:00-13:00	89.1	93.1	89.3	91.0	88.9	90.2	89.8	90.9	90.3	91.4
5.	13:00-14:00	88.7	93.3	89.3	91.0	89.1	91.2	88.8	91.1	89.1	91.1
6.	14:00-15:00	88.7	91.3	89.3	90.9	88.8	92.0	88.9	93.2	88.4	92.5
7.	15:00-16:00	88.8	91.9	89.6	91.8	88.8	91.4	88.8	93.7	88.0	90.6
8.	16:00-17:00	88.3	90.5	89.6	91.7	88.6	92.3	88.8	90.6	87.4	89.5
9.	17:00-18:00	88.1	89.4	89.0	91.7	88.7	89.8	89.1	90.9	88.7	93.0
10.	18:00-19:00	88.7	91.9	89.1	92.0	88.8	90.1	89.6	90.7	90.6	101.6
11.	19:00-20:00	89.0	93.0	89.0	90.7	88.9	90.5	89.3	92.3	88.8	93.8
12.	20:00-21:00	88.9	90.1	88.8	94.7	88.6	90.2	89.3	96.3	90.5	98.5
13.	21:00-22:00	89.6	93.6	88.5	90.1	88.9	91.4	89.0	96.0	89.6	97.4
14.	22:00-23:00	89.3	91.0	88.7	91.2	89.1	90.3	89.5	95.0	87.9	93.8
15.	23:00-00:00	88.8	90.4	90.0	96.5	88.9	90.4	89.3	96.1	88.6	90.7
16.	00:00-01:00	89.0	90.7	90.0	98.0	88.9	90.1	89.8	93.9	87.6	89.0
17.	01:00-02:00	88.9	90.3	88.8	90.7	88.9	89.8	89.5	92.9	87.8	91.1
18.	02:00-03:00	89.2	90.8	88.9	92.7	88.6	89.9	88.6	89.8	88.1	89.4
19.	03:00-04:00	89.3	92.7	89.0	94.1	88.5	91.8	89.1	90.6	88.9	90.3
20.	04:00-05:00	89.4	94.0	89.0	91.6	88.6	92.5	88.9	93.7	88.7	90.2
21.	05:00-06:00	89.6	93.6	89.3	92.2	88.7	89.7	88.9	90.7	88.9	90.3
22.	06:00-07:00	89.4	94.3	89.5	91.8	88.8	89.9	88.7	90.4	89.1	90.6
23.	07:00-08:00	89.5	91.6	89.4	91.1	88.8	89.8	88.3	90.0	88.9	92.6
24.	08:00-09:00	89.2	91.5	89.2	90.9	89.0	94.9	88.8	90.2	89.2	91.3
Leq 8 hr (09.00-17.00)		88.9	93.3	89.4	95.2	88.8	94.7	89.2	94.3	89.2	95.3
Leq 8 hr (17.00-01.00)		88.9	93.6	89.2	98.0	88.9	91.4	89.4	96.3	89.2	101.6
Leq 8 hr (01.00-09.00)		89.3	94.3	89.1	94.1	88.7	94.9	88.9	93.7	88.7	92.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	115	-	115	-	115	-	115	-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾		90	140	90	140	90	140	90	140	90	140

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : เริ่มตรวจวัด 09/02/2565 เวลา 09.00 น. ต่อเนื่องตลอด 72 ชั่วโมง ถึง 14/02/2565

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))									
		Boiler Building									
		09-10/02/65		10-11/02/65		11-12/02/65		12-13/02/65		13-14/02/65	
		Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
1.	09:00-10:00	82.8	86.0	82.9	86.5	83.2	84.5	83.0	86.6	83.3	86.2
2.	10:00-11:00	82.6	86.6	82.6	84.6	82.8	85.1	82.8	86.1	83.2	90.6
3.	11:00-12:00	82.5	88.3	82.6	85.3	82.8	86.0	82.8	87.3	83.0	84.4
4.	12:00-13:00	84.3	100.1	82.6	86.2	82.7	84.0	82.8	84.5	83.1	89.5
5.	13:00-14:00	85.3	91.1	85.6	100.4	83.5	96.8	83.1	89.2	83.0	84.5
6.	14:00-15:00	84.6	100.8	82.6	86.5	85.1	100.7	82.9	89.8	83.0	86.6
7.	15:00-16:00	82.7	83.5	83.2	98.6	82.9	88.4	82.9	84.0	83.3	85.9
8.	16:00-17:00	82.9	95.7	82.8	84.8	82.9	85.3	83.5	86.7	86.4	101.3
9.	17:00-18:00	83.8	95.2	83.2	87.9	84.2	98.2	84.9	104.7	86.1	102.8
10.	18:00-19:00	82.9	85.6	84.6	98.7	83.5	96.1	86.1	101.3	87.5	101.0
11.	19:00-20:00	85.7	101.0	84.3	100.4	85.5	101.1	84.5	100.2	95.4	106.0
12.	20:00-21:00	82.9	83.6	82.8	84.6	83.1	88.7	83.4	87.2	83.2	90.3
13.	21:00-22:00	82.9	84.6	82.8	83.9	83.2	84.6	83.4	84.7	83.2	84.9
14.	22:00-23:00	82.9	83.6	83.0	87.3	83.1	83.9	83.5	85.1	82.8	83.8
15.	23:00-00:00	82.9	83.7	92.0	105.5	83.1	83.9	83.5	86.1	82.9	83.9
16.	00:00-01:00	83.1	83.9	83.1	87.1	83.1	84.3	83.4	84.6	83.2	88.2
17.	01:00-02:00	83.6	96.2	84.2	97.4	84.0	96.8	85.9	100.7	85.4	100.2
18.	02:00-03:00	85.6	100.3	89.6	103.5	85.3	101.1	83.7	91.0	83.2	90.5
19.	03:00-04:00	83.1	84.8	82.9	86.4	83.6	99.4	83.7	84.8	83.2	84.3
20.	04:00-05:00	83.3	84.1	83.4	84.7	83.3	84.2	84.0	87.1	83.5	86.6
21.	05:00-06:00	83.6	92.6	83.3	92.4	83.4	89.2	84.3	96.2	83.8	95.7
22.	06:00-07:00	83.3	87.0	84.2	96.8	83.2	86.2	86.3	101.3	85.8	100.8
23.	07:00-08:00	86.1	101.2	85.4	101.7	86.1	101.1	83.6	86.6	83.1	86.1
24.	08:00-09:00	83.2	86.7	83.5	90.6	83.0	86.2	83.5	87.3	83.0	86.8
Leq 8 hr (09.00-17.00)		83.6	100.8	83.2	100.4	83.3	100.7	83.0	89.8	83.7	101.3
Leq 8 hr (17.00-01.00)		83.5	101.0	85.9	105.5	83.7	101.1	84.2	104.7	88.3	106.0
Leq 8 hr (01.00-09.00)		84.1	101.2	85.2	103.5	84.1	101.1	84.5	101.3	84.0	100.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	115	-	115	-	115	-	115	-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾		90	140	90	140	90	140	90	140	90	140

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : เริ่มตรวจวัด 09/02/2565 เวลา 09.00 น. ต่อเนื่องตลอด 72 ชั่วโมง ถึง 14/02/2565

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799



Turbine Building



Boiler Building

รูปที่ 3.4-7 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

3.4.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อปม 2) โดยทำการตรวจวัดเพื่อวิเคราะห์ค่า pH, Temperature ปริมาณ TSS, TDS, BOD, COD, Oil & Grease, TKN, Phosphate-Phosphorus และ Pb โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 29 มกราคม, 10 กุมภาพันธ์, 2 มีนาคม, 11 เมษายน, 11 พฤษภาคม และ 11 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อปม 2) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้นปริมาณ BOD และ COD ในเดือนกุมภาพันธ์, มีนาคม และเมษายน 2565 ระบบบำบัดรองรับน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า และโรงงานผลิตน้ำตาลเนื่องจากเป็นช่วงฤดูหีบอ้อย ทำให้เกิดการสะสมสารอินทรีย์สูง ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงระบบโดยการขุดลอกบ่อบำบัด ทั้งนี้ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการแต่อย่างใด สำหรับปริมาณ Phosphate-Phosphorus และน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-8 และการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4-8

ตารางที่ 3.4-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
			น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย*						
			29/01/65	10/02/65	02/03/65	11/04/65	11/05/65	11/06/65	
1.	Temperature	°C	56.0	39.6	42.5	27.4	29.5	29.4	-
2.	pH	-	10.14	13.30	7.87	9.17	8.50	8.01	-
3.	TSS	mg/L	1,018.5	1,689.6	5,462.5	625.0	253.0	55.4	-
4.	TDS	mg/L	6,994	41,360	4,483	8,781	5,010	545	-
5.	BOD	mg/L	8,250	1,210	4,500	19,500	2,550	84	-
6.	COD	mg/L	9,100	5,490	12,377	43,707	7,925	237	-
7.	Oil & Grease	mg/L	21.7	6.6	88.7	9.9	5.5	2.2	-
8.	TKN	mg/L	25.38	-	-	-	42.13	-	-
9.	Pb	mg/L	0.10	-	-	-	<0.04	-	-
10.	Phosphate- Phosphorus	mg/L	<0.01	-	-	-	3.53	-	-

พิกัด : 48Q 0344921 UTM 1872209

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำก่อนเข้าระบบ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อบ่ม 2)							
			29/01/65	10/02/65	02/03/65	11/04/65	11/05/65	11/06/65		
1.	Temperature	°C	27.8	27.4	26.2	28.8	31.5	33.8	40	-
2.	pH	-	8.98	8.89	8.38	8.55	8.84	8.04	5.5-9.0	-
3.	TSS	mg/L	17.4	28.2	34.7	19.3	3.8	10.9	50	-
4.	TDS	mg/L	812	889	1,243	1,365	1,189	967	3,000	-
5.	BOD	mg/L	7	51	98	67	5	17	20	-
6.	COD	mg/L	80	178	317	195	84	108	120	-
7.	Oil & Grease	mg/L	0.7	1.9	0.7	1.6	0.8	0.8	5	-
8.	TKN	mg/L	4.73	-	-	-	4.56	-	100	-
9.	Pb	mg/L	<0.04	-	-	-	<0.04	-	0.2	-
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	0.59	-	-	-	0.20	-	-	-

พิกัด : 48Q 0345057 UTM 1871260

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

	
<p>น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป่ยม 2)</p>
<p>รูปที่ 3.4-8 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง</p>	

3.4.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองสาธารณะ ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1), บริเวณคลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2) และบริเวณคลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3) เพื่อตรวจวิเคราะห์ค่า pH, Temperature ปริมาณ TDS, DO, BOD และ $\text{NO}_3\text{-N}$ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 11 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 ยกเว้นปริมาณ DO และ BOD มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากสภาพแวดล้อมเป็นคลองดินและการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่การเกษตร ซึ่งอาจเกิดการชะล้างหน้าดินจากพื้นที่การเกษตรสู่แหล่งน้ำ จึงส่งผลให้ปริมาณ DO และ BOD มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณ TDS ไม่สามารถเทียบ กับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-9 และตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4-9 และ 3.4-10

ตารางที่ 3.4-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1)	(1)	(2)
			11/06/65		
1.	Temperature	°C	30.3	34.0 ⁽³⁾	34.0 ⁽³⁾
2.	pH	-	7.39	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	TDS	mg/L	97	-	-
4.	DO	mg/L	2.34	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	7	2.0	4.0
6.	NO ₃ -N	mg/L	<0.01	5.0	5.0

พิกัด : 48Q 0344897 UTM 1872658

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 3

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 4

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 ม. (W1) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11/06/2565 มีค่าเท่ากับ 31.0 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 31.0 °C + 3 °C = 34.0 °C)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾	
			คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2)	(2)	(3)
			11/06/65		
1.	Temperature	°C	27.8	34.0 ⁽³⁾	34.0 ⁽³⁾
2.	pH	-	7.37	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	TDS	mg/L	205	-	-
4.	DO	mg/L	2.25	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	6	2.0	4.0
6.	NO ₃ -N	mg/L	0.05	5.0	5.0

พิกัด : 48Q 0344398 UTM 1871582

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 3

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 4

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

⁽³⁾ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 ม. (W1) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11/06/2565 มีค่าเท่ากับ 31.0 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 31.0 °C + 3 °C = 34.0 °C)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำผิวดินไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคล้างน้ำผิวดินไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾	
			คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3)	(2)	(3)
			11/06/65		
1.	Temperature	°C	29.8	34.0 ⁽³⁾	34.0 ⁽³⁾
2.	pH	-	7.91	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	TDS	mg/L	201	-	-
4.	DO	mg/L	2.78	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	2	2.0	4.0
6.	NO ₃ -N	mg/L	<0.01	5.0	5.0

พิกัด : 48Q 0343898 UTM 18711227

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 3

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 4

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

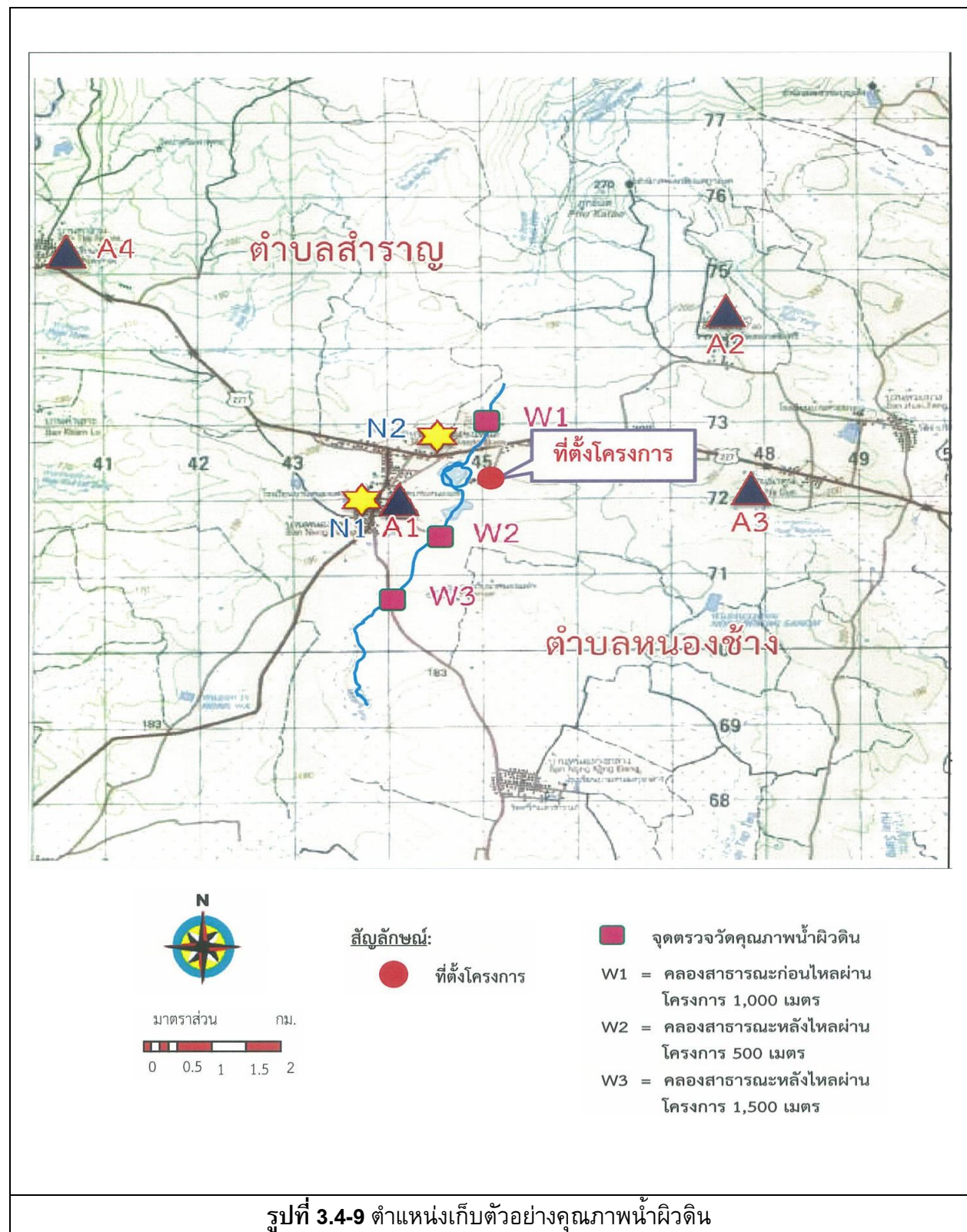
(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส




(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 ม. (W1) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11/06/2565 มีค่าเท่ากับ 31.0 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 31.0 °C + 3 °C = 34.0 °C)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำผิวดินไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคล้างน้ำผิวดินไทย จำกัด



	
<p>คลองสาธารณะก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1)</p>	<p>คลองสาธารณะหลังไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2)</p>
	
<p>คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3)</p>	
<p>รูปที่ 3.4-10 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	

3.4.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนจากหม้อกรอง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ เพื่อตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ C/N ratio และโลหะหนัก ได้แก่ As, Cd, Cu, Pb และ Hg ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่ากากตะกอนหม้อกรองของโครงการไม่จัดเป็นของเสียอันตรายตามประกาศฯ ดังกล่าว สำหรับปริมาณ C/N ratio ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-10 และการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-11

ตารางที่ 3.4-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ	
			10/02/65	
1.	C/N ratio	-	18 : 1	-
2.	Hg	mg/kg (wet weight)	0.237	20
3.	As	mg/kg (wet weight)	0.217	500
4.	Cd	mg/kg (wet weight)	<0.4	100
5.	Cu	mg/kg (wet weight)	6.6	2,500
6.	Pb	mg/kg (wet weight)	<0.4	1,000

พิกัด : 48Q 0344860 UTM 1872288

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : Method based on US.EPA SW 846 2nd Edition 1982

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ	
			10/02/65	
1.	Hg	mg/L	<0.0005	0.2
2.	As	mg/L	0.0026	5.0
3.	Cd	mg/L	<0.03	1.0
4.	Cu	mg/L	<0.03	25
5.	Pb	mg/L	<0.10	5.0

พิกัด : 48Q 0344860 UTM 1872288

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : Method based on US.EPA SW 846 2nd Edition 1982

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 3.4-11 การเก็บตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรองของโครงการ

3.4.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ, บริเวณกังหันไอน้ำ และบริเวณหอหล่อเย็น ในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวใช้เวลาในการทำงานเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง และการปฏิบัติงานส่วนใหญ่จะดำเนินการภายในห้องควบคุมซึ่งเป็นห้องปิด รวมทั้งทุกครั้งที่ปฏิบัติงานภายนอกห้องควบคุมจะเคร่งครัดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plug) เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-11 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-12 ตำแหน่งและการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4.12

ตารางที่ 3.4-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 8 hr	Lmax
1. บริเวณหม้อไอน้ำ	09/02/65	83.6	100.8
2. บริเวณกังหันไอน้ำ	09/02/65	88.9	93.3
3. บริเวณหอหล่อเย็น	09/02/65	79.8	88.6
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

ตารางที่ 3.4-12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ : dB(A))	
		บริเวณหม้อไอน้ำ	
		09/02/65	
		Leq 1 hr.	L _{max}
1.	09:00 - 10:00	82.8	86.0
2.	10:00 - 11:00	82.6	86.6
3.	11:00 - 12:00	82.5	88.3
4.	12:00 - 13:00	84.3	100.1
5.	13:00 - 14:00	85.3	91.1
6.	14:00 - 15:00	84.6	100.8
7.	15:00 - 16:00	82.7	83.5
8.	16:00 - 17:00	82.9	95.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		83.6	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	100.8
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ก.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างแวล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-12 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ : dB(A))	
		บริเวณกึ่งหน้า	
		09/02/65	
		Leq 1 hr.	L _{max}
1.	09:00 - 10:00	89.1	92.1
2.	10:00 - 11:00	88.8	91.9
3.	11:00 - 12:00	89.4	91.1
4.	12:00 - 13:00	89.1	93.1
5.	13:00 - 14:00	88.7	93.3
6.	14:00 - 15:00	88.7	91.3
7.	15:00 - 16:00	88.8	91.9
8.	16:00 - 17:00	88.3	90.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		88.9	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	93.3
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ก.ศ. 2003)

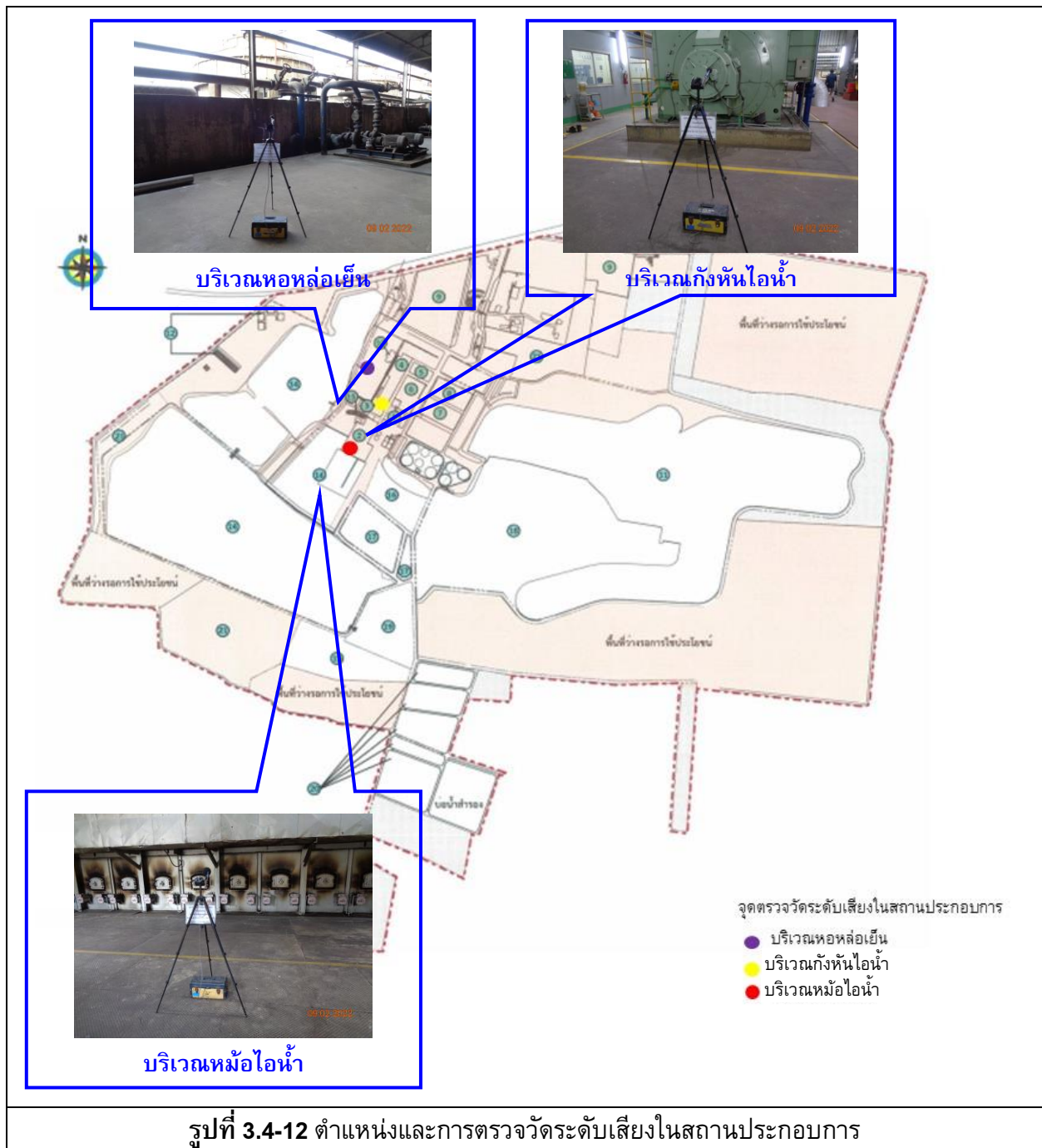
หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำดื่มไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-12 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ : dB(A))	
		บริเวณหอหล่อเย็น	
		09/02/65	
		Leq 1 hr.	L _{max}
1.	09:00 - 10:00	80.0	88.6
2.	10:00 - 11:00	80.1	88.1
3.	11:00 - 12:00	80.0	84.2
4.	12:00 - 13:00	78.5	83.0
5.	13:00 - 14:00	79.8	87.1
6.	14:00 - 15:00	80.1	84.7
7.	15:00 - 16:00	79.9	83.9
8.	16:00 - 17:00	80.1	83.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		79.8	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	88.6
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ก.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำดื่มไทย จำกัด



3.4.10 ผลการตรวจวัดค่าความร้อน

โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณกังหันไอน้ำ ในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2546 อย่างไรก็ตามโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ ถุงมือและหน้ากากกันความร้อน สำหรับผู้ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งจัดเตรียมจุดพัก พนักงาน พัฒลมระบายอากาศ และตู้น้ำเย็นสำหรับบริการพนักงาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-13 ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-13

ตารางที่ 3.4-13 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (°C)
				WBGT Average
1.	บริเวณหม้อไอน้ำ ⁽³⁾ - ตรวจสอบการทำงานหม้อไอน้ำ บริเวณห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ (10 นาที) - ควบคุมหม้อไอน้ำด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (110 นาที)	09/02/65	10.00-12.00	25.3
2.	บริเวณกังหันไอน้ำ ⁽⁴⁾ - ตรวจสอบการทำงานเครื่องกังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (20 นาที) - ควบคุมแผงวงจรบริเวณตู้ควบคุม (100 นาที)	09/02/65	10.00-12.00	25.3
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾				32.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016) ; ลักษณะงานปานกลาง

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) ; ลักษณะงานปานกลาง

หมายเหตุ : ⁽³⁾ คุณบุญศรี ศรีบ้านโพธิ์ อายุ 41 ปี, อายุงาน 15 ปี รหัส 0254012

⁽⁴⁾ คุณสิทธิชัย วงษ์จรัส อายุ 38 ปี, อายุงาน 14 ปี รหัส 0209122
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



บริเวณหม้อไอน้ำ



บริเวณกังหันไอน้ำ

รูปที่ 3.4-13 การตรวจวัดค่าความร้อน

3.4.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 1 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณพื้นที่ลานกองชานอ้อย ผลการตรวจวัด ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565 พบว่า ปริมาณ Total Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-14 และการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-14

ตารางที่ 3.4-14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
1.	10/02/65	บริเวณพื้นที่ลานกองชานอ้อย	Total Dust	mg/m ³	0.751	10

มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



บริเวณพื้นที่ลานกองขาน้อย

รูปที่ 3.4-14 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

3.5 ผลการสำรวจทัศนคติชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ประจำปี 2565

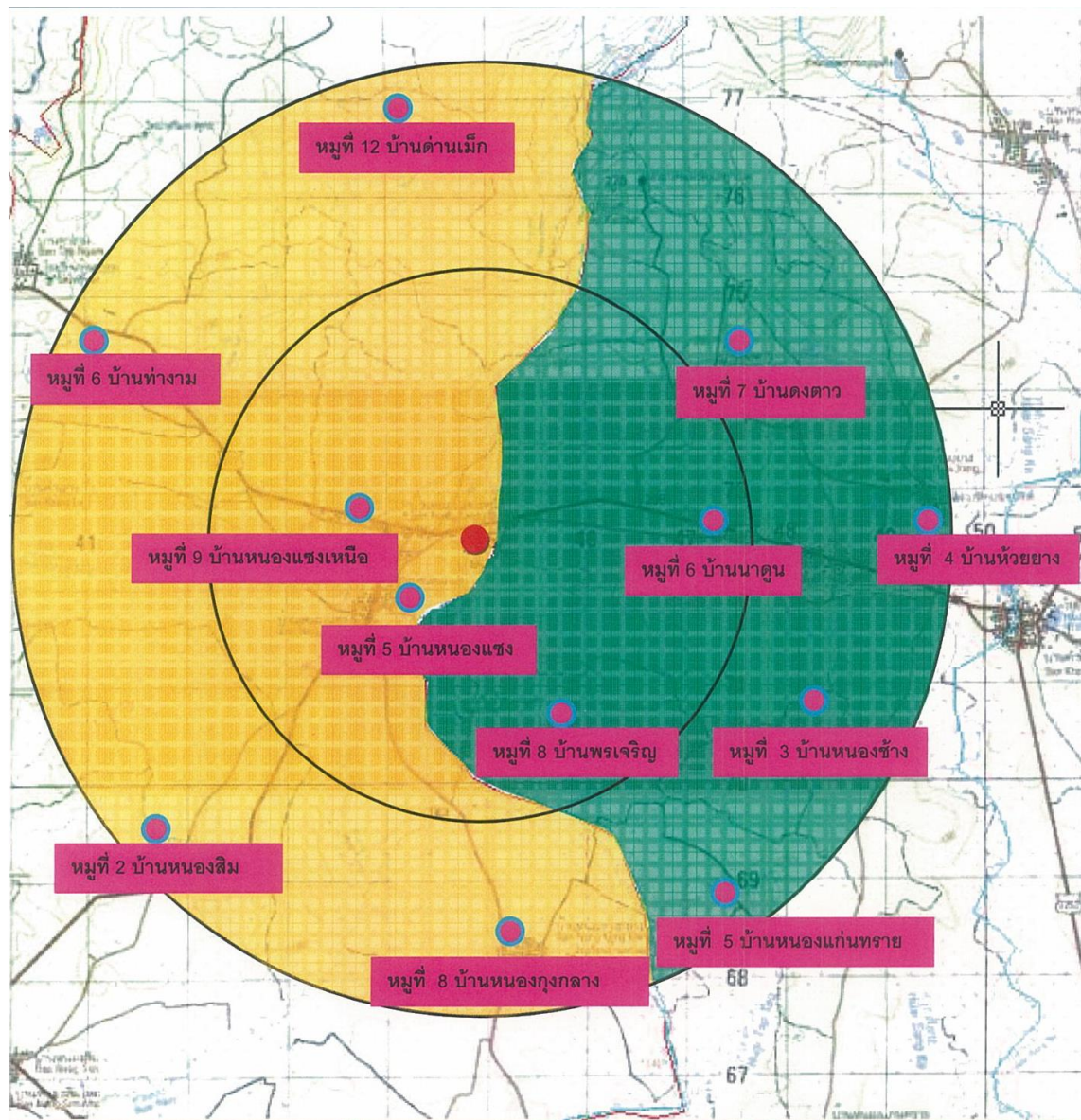
การสำรวจทัศนคติชุมชนตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด นั้น บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ในฐานะเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการสำรวจและศึกษาดังกล่าว ตามที่ระบุเป็นมาตรการแนบท้ายการพิจารณาเห็นชอบตามหนังสือ ทส 1009.7/9226 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2556 ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการโดยรอบโครงการปีละ 1 ครั้ง และทางบริษัทฯ กำหนดให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวในคาบครึ่งปีหลัง สำหรับในการดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าวได้ดำเนินการสำรวจในรอบที่ 1/2565 โดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์ ระหว่างวันที่ 9-11 มีนาคม 2565

1. วัตถุประสงค์

การสำรวจทัศนคติของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งครอบคลุมประเด็นด้านเศรษฐกิจ สาธารณสุข สุขภาพ การได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและความคิดเห็นต่อการดำเนินการผลิตของโรงงานของผู้ให้สัมภาษณ์ ในการนำไปใช้ประกอบการประเมินผลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ปัจจุบัน ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการในปัจจุบัน รวมทั้งเป็นการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2565 ของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

2. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาในการสำรวจทัศนคติของชุมชนครอบคลุมพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.5-1 โดยครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ และพื้นที่บางส่วนของตำบลหนองช้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ การสัมภาษณ์ชุมชนตัวอย่างที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3.5-2



รูปที่ 3.5-1 พื้นที่ชุมชนตัวอย่างที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ



รูปที่ 3.5-2 แสดงรูปการสัมภาษณ์ชุมชนตัวอย่างที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.5-1 รายชื่อและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำ

หน่วยงานราชการ					
ลำดับ	หน่วยงาน				จำนวนเก็บ แบบสอบถาม (ชุด)
1.	โรงเรียนบ้านท่างาม				1
2.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแขง				1
รวม					2
ผู้นำชุมชน					
ลำดับ	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนเก็บ แบบสอบถาม (ชุด)
1.	กาฬสินธุ์	สามชัย	สำราญ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 บ้านหนองสิม	1
2.				ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6 บ้านท่างาม	1*
3.				ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 8 บ้านหนองกุงกลาง	1
4.				ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 9 บ้านหนองแขงเหนือ	1*
5.				ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 12 บ้านด่านเม็ก	1*
6.			หนองช้าง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 บ้านหนองช้าง	1*
7.				ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านหนองแก่นทราย	1*
8.				ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6 บ้านนาดุน	1
9.				ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 7 บ้านดงดาว	1*
รวม					9
ครัวเรือน					
ลำดับ	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล/เทศบาล	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนเก็บ แบบสอบถาม (ชุด)
1.	กาฬสินธุ์	สามชัย	สำราญ	หมู่ 2 บ้านหนองสิม	50
2.				หมู่ 5 บ้านหนองแขง	18
3.				หมู่ 6 บ้านท่างาม	37
4.				หมู่ 8 บ้านหนองกุงกลาง	37
5.				หมู่ 9 บ้านหนองแขงเหนือ	36
6.				หมู่ 12 บ้านด่านเม็ก	23
7.			หนองช้าง	หมู่ 3 บ้านหนองช้าง	29
8.				หมู่ 4 บ้านห้วยยาง	40
9.				หมู่ 5 บ้านหนองแก่นทราย	52
10.				หมู่ 6 บ้านนาดุน	13
11.				หมู่ 7 บ้านดงดาว	14
12.				หมู่ 8 บ้านพรเจริญ	51
รวม					400

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน ; พ.ศ. 2563

หมายเหตุ : * ไม่ได้รับข้อมูล

3. วิธีการศึกษา

1) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

เนื่องจากการสอบถามและสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือน จะต้องสอบถามจากหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือผู้อาศัยอยู่ในบ้านเรือนนั้นๆ เพียง 1 รายต่อครัวเรือน ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษา จึงได้สุ่มจำนวนตัวอย่างจากจำนวนครัวเรือนของประชากรเป้าหมายในพื้นที่ โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1970) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ	n	=	จำนวนประชากรเป้าหมาย
	N	=	จำนวนประชากรทั้งหมด (ครัวเรือน)
	e	=	ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้เท่ากับ 0.05 เนื่องจากการศึกษาวิจัย โดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 ซึ่งค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้สำรวจอยู่ในเกณฑ์ของการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) จำนวนครัวเรือนรวมทั้งหมด 2,696 ครัวเรือน เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถาม ดังนี้

$$n = \frac{2,696}{1 + (2,696(0.05)^2)}$$
$$= 349 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้นจากการคำนวณตามสมการดังกล่าว จะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามในพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง แต่ในการศึกษาครั้งนี้จะสำรวจความคิดเห็นจำนวน 405 ตัวอย่าง โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน จำนวน 400 ตัวอย่าง และผู้นำชุมชน 3 ตัวอย่าง และหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการเมื่อได้จำนวนแบบสอบถามที่ต้องสำรวจแล้ว จากนั้นนำมาแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน

2) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

การสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของผู้นำชุมชนด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในด้านต่างๆ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

3) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน (ระดับครัวเรือน)

การสำรวจในครั้งนี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ในการรวบรวมข้อมูลและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจโดยมีจำนวนตัวอย่างประชากรเป้าหมายรวม 400 ชุด ครอบคลุมพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร ดำเนินการสำรวจในระหว่างวันที่ 9-11 มีนาคม 2565 โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนระดับครัวเรือนด้วยการสัมภาษณ์ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข สาธารณูปโภค และสุขภาพสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน
- ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน
- ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

4) วิธีการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ด้านต่าง ๆ ในพื้นที่รอบโครงการ

การสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการ ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนรวม 1 ราย โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในด้านต่างๆ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินการที่ผ่านมาและนโยบายของหน่วยงาน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของโครงการ

4. ผลการสำรวจความคิดเห็น

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการในท้องถิ่น

จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานในท้องถิ่น โดยรอบพื้นที่และชุมชนที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ประจำปี 2565 โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นกับประธานหน่วยงานแต่ละแห่งเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในชุมชนรวมถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จากตัวแทนหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ได้แก่ โรงเรียนบ้านท่างาม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแซง เพื่อให้เกิดความไว้วางใจในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถสรุปดังตารางที่ 3.5.2

ตารางที่ 3.5.2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการในท้องถิ่น

1. โรงเรียนบ้านท่างาม	
1. ข้อมูลทั่วไป	
1.1 ตำแหน่ง	ครู
1.2 การศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี
1.3 ระยะเวลาที่ทำงานอยู่ ณ สถานที่แห่งนี้	3 ปี
1.4 พื้นที่รับผิดชอบ	โรงเรียนบ้านท่างาม
2. ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายของหน่วยงานท่าน	
2.1 กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือไม่	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
2.2 การได้รับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชน	ไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน
2.3 นโยบายหน่วยงาน แนวคิดที่สอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่	- การใช้วัสดุให้คุ้มค่าและลดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้น้อย - ใช้ซ้ำและนำกลับมาใช้ใหม่
2.4 แนวทางในการดำเนินการเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่รับผิดชอบ	- งดใช้ถุงพลาสติก
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการ	
3.1 การรับทราบว่ามี โครงการฯ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่	ทราบจากการพบเห็นด้วยตนเอง
3.2 เคยเข้าร่วมกิจกรรมของทางโครงการฯ หรือไม่	ไม่เคย
3.3 มีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ หรือไม่	ไม่แสดงความเห็น
4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการ	ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3.5.2 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการในท้องถิ่น

2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแขง	
1. ข้อมูลทั่วไป	
1.1 ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชำนาญงาน
1.2 การศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี
1.3 ระยะเวลาที่ทำงานอยู่ ณ สถานที่แห่งนี้	14 ปี
1.4 พื้นที่รับผิดชอบ	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแขง
2. ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายของหน่วยงานท่าน	
2.1 กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือไม่	ก่อให้เกิดผลกระทบ ได้แก่ ฝุ่นละออง โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง
2.2 การได้รับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชน	ไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน
2.3 นโยบายหน่วยงาน แนวคิดที่สอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่	- นโยบายของรพ.สต.ก็จะเกี่ยวข้องกับสุขภาพโดยเราต้องทำงานเชิงรุกและเชิงรับ แต่ส่วนมากก็จะได้ดูแลรักษาปัญหาสุขภาพมากกว่า เช่น ผื่นแพ้ ภูมิแพ้ ปัญหาฝุ่นเข้าตา ฯลฯ
2.4 แนวทางในการดำเนินการเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่รับผิดชอบ	- มีการติดตั้งเครื่องวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Dustboy) - ปลุกต้นไม้เพื่อเป็นรั้วกันฝุ่น
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการ	
3.1 การรับทราบว่ามี โครงการฯ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่	-
3.2 เคยเข้าร่วมกิจกรรมของทางโครงการฯ หรือไม่	-
3.3 มีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ หรือไม่	-
4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการ	-

2) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ประจำปี 2564 โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับประธานชุมชนแต่ละแห่งเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในชุมชนรวมถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปชุมชน
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัยและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

1. ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 2 บ้านหนองลิ้ม	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การนับถือศาสนา	ศาสนาพุทธ
1.2 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	เผา
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นตามสภาพธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	เชื้อไวรัสโคโรนา 2019
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่มี
3.3 ความเพียงพอสถานบริการสุขภาพ	ไม่เพียงพอ ขาดอุปกรณ์และยารักษา
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	มีปัญหาว่างงาน/ไม่มีงานทำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	มีปัญหายาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	ไม่มี
5.2 เสียงดังรบกวน	ไม่มี
5.3 น้ำเสีย	ไม่มี
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 เขม่า/ควัน	มีจากการเผาอ้อย/นา บางช่วงเวลา ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 กากของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบจากการพบเห็นด้วยตนเอง ประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ การสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	เชื่อมั่น
6.3 ทศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพใกล้บ้าน
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	ไม่เคยได้รับผลกระทบด้านลบ/ผลเสีย
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่เคยได้รับ
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ ประชุม
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	จัดการจราจรของรถบรรทุก

1.ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 8 บ้านหนองกุงกลาง	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การนับถือศาสนา	ศาสนาพุทธ
1.2 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	เผา
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นตามสภาพธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	เชื้อไวรัสโคโรนา 2019
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่มี
3.3 ความเพียงพอสถานบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	มีปัญหาว่างงาน/ไม่มีงานทำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	มีปัญหายาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	มีจากการจราจร ตลอดเวลา ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง
5.2 เสียงดังรบกวน	มีจากการจราจร ตลอดเวลา ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง
5.3 น้ำเสีย	ไม่มี
5.4 กลิ่นเหม็น	มีจากโรงงานอุตสาหกรรม ระบุ โรงไฟฟ้า บางช่วงเวลา ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง
5.5 เขม่า/ควัน	ไม่มี
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 กากของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบจากการพบเห็นด้วยตนเอง
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	ไม่เชื่อมั่น
6.3 ทศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพใกล้บ้าน ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ศาสนาเพิ่มมากขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบด้านลบ/ผลเสีย ด้านเสียงดังรบกวน กลิ่นเหม็น
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่เคยได้รับ
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ ประชุม
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	จัดการจราจรตอนช่วงเปิดหีบ

1.ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 6 บ้านนาคุณ	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การนับถือศาสนา	ศาสนาพุทธ
1.2 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	เผา
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นตามสภาพธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	เชื้อไวรัสโคโรนา 2019
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่มี
3.3 ความเพียงพอสถานบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ไม่มี
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	มีปัญหายาเสพติด ความไม่เพียงพอของน้ำประปา
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	มีจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงน้ำตาล บางช่วงเวลา ระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย
5.2 เสียงดังรบกวน	มีจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงน้ำตาล บางช่วงเวลา ระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย
5.3 น้ำเสีย	ไม่มี
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 เขม่า/ควัน	มีจากการเผาอ้อย/นา บางช่วงเวลา ระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 กากของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	มีจากอุบัติเหตุอ้อยหล่น บางช่วงเวลา ระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบจากการพบเห็นด้วยตนเอง ประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ การสนับสนุนเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	เชื่อมั่น
6.3 ทศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพใกล้บ้าน ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ศาสนาเพิ่มมากขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบด้านลบ/ผลเสีย ฝุ่นละออง อุบัติเหตุจากอ้อยร่วง
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่เคยได้รับ
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ ประชุม
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ควบคุมรถบรรทุกอ้อยไม่ให้วิ่งหล่นหรือจัดให้มีคนเก็บ

3) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นกลุ่มตัวแทนครัวเรือน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศและอายุ จากการสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ร้อยละ 59.8 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 40.3 เป็นเพศชาย ร้อยละ 11.5 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 29.3 มีช่วงอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 26.3 มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 26.5 มีช่วงอายุ 31-40 ปี และร้อยละ 6.5 มีช่วงอายุ 20-30 ปี

การนับถือศาสนา การศึกษา และภูมิสำเนา/การย้ายถิ่น สำหรับการนับถือศาสนาของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ เมื่อสอบถามถึงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 47.3 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 24.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 16.3 จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษา/ปวช./ปวส. สำหรับภูมิสำเนาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นประชากรดั้งเดิมหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด (พื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

อาชีพหลัก และอาชีพรอง เมื่อสอบถามถึงอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามค่อนข้างหลากหลาย โดยพบว่า อาชีพหลักส่วนใหญ่ คือ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 34.3 รองลงมาคือรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 32.0 และเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่ ร้อยละ 29.5 ส่วนการประกอบอาชีพเสริม/รอง พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.0 ไม่มีอาชีพเสริม/รอง และมีอาชีพเสริม/รอง ร้อยละ 7.0 อาชีพเสริม/รอง ส่วนใหญ่ คือ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 57.1) รองลงมาเกษตรกรรม (ร้อยละ 28.6) และค้าขาย (ร้อยละ 14.3)

รายได้ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ร้อยละ 33.8 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ที่น้อยกว่า 9,000 บาท/เดือน ร้อยละ 56.0 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ที่ 9,001-15,000 บาท ร้อยละ 9.5 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ที่ 15,001-20,000 บาท และร้อยละ 0.8 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท สำหรับภาวะการเงินของครอบครัว พบว่า ร้อยละ 50.0 มีรายได้เพียงพอและมีเงินออม ร้อยละ 35.5 มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเงินออม และร้อยละ 14.5 มีรายได้ไม่เพียงพอ

ปัญหาด้านสังคม ผลกระทบด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่า มี 5 ประเด็น ได้แก่ การทะเลาะวิวาท ร้อยละ 6.5 เรื่องยาเสพติดร้อยละ 11.0 ชุมชนแออัด ร้อยละ 2.0 เรื่องลักขโมยร้อยละ 2.8 และแรงงานต่างถิ่น ร้อยละ 0.5 สรุปได้ดังนี้

ลักษณะผลกระทบ	ผู้ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบ
	ร้อยละ	
เรื่องการทะเลาะวิวาท	80.8	น้อย
เรื่องยาเสพติด	50.0	น้อย และ ปานกลาง
เรื่องชุมชนแออัด	100.0	น้อย
เรื่องลักขโมย	100.0	น้อย
เรื่องแรงงานต่างถิ่น	100.0	น้อย

ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่า มี 4 ประเด็น ได้แก่ การว่างงานร้อยละ 24.3 ค่าครองชีพสูงร้อยละ 24.3 รายได้ต่ำร้อยละ 18.8 ไม่มีที่ดินทำกินร้อยละ 9.8 สรุปได้ดังนี้

ลักษณะผลกระทบ	ผู้ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบ
	ร้อยละ	
การว่างงาน	56.7	ปานกลาง
ค่าครองชีพสูง	75.3	ปานกลาง
รายได้ต่ำ	57.3	ปานกลาง
ไม่มีที่ดินทำกิน	59.0	ปานกลาง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข สาธารณูปโภค และสุขภาพสิ่งแวดล้อม

การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ส่วนใหญ่พบว่า สมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 57.0) นอกนั้น (ร้อยละ 43.0) สมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย โดยส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นโรกระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด และภูมิแพ้ (ร้อยละ 28.3) รองลงมาโรคต่อมไทรอยด์ เช่น คอพอก เบาหวาน และไขมัน (ร้อยละ 21.7) และโรกระบบไหลเวียนเลือด เช่น ความดันโลหิต หัวใจ และหลอดเลือด (ร้อยละ 19.6) ซึ่งวิธีการรักษาเมื่อเจ็บป่วย คือ รักษาโรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลสามชัย (ร้อยละ 86.9) รองลงมารักษาที่คลินิก (ร้อยละ 11.9) และไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 1.2) สำหรับปัญหาการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้รับการสัมภาษณ์ ระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 96.0) และมีปัญหา (ร้อยละ 4.0) โดยปัญหาผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามีปัญหาด้านบุคลากรไม่เพียงพอร้อยละ 18.8 และปัญหาบริการช้า ร้อยละ 81.3

แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 95.8 ระบุว่า ดื่มน้ำจากน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ระบุว่า มีความเพียงพอ และน้ำมีคุณภาพดี (ร้อยละ 99.5) สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน ระบุว่า ร้อยละ 96.3 ใช้น้ำประปา โดยผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าน้ำใช้มีความเพียงพอ ร้อยละ 98.8 และน้ำมีคุณภาพดี ร้อยละ 89.5

การกำจัดขยะ/น้ำเสียจากบ้านเรือน เมื่อสอบถามถึงการกำจัดขยะ ส่วนใหญ่ระบุว่า กองแล้วเผา (ร้อยละ 42.2) รองลงมาทิ้งกลางแจ้ง (ร้อยละ 22.5) และฝังกลบ (ร้อยละ 17.8) สำหรับน้ำเสีย จากชุมชน ส่วนใหญ่ระบุว่าระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง (ร้อยละ 55.3) รองลงมานำไปรดต้นไม้ (ร้อยละ 37.3) และปล่อยลงแหล่งน้ำ/คลอง (ร้อยละ 5.6)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งพบว่า มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ประเด็น คือ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน น้ำเสีย กลิ่นเหม็น เขม่า/ควัน ขยะมูลฝอย และการจราจร โดยในแต่ละประเด็น จะทำการสำรวจในหัวข้อการได้รับผลกระทบ แหล่งที่มา ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ และระดับความรุนแรง ของผลกระทบ โดยมีรายละเอียดของการสำรวจความคิดเห็น ดังนี้

1) ฝุ่นละออง

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 53.0 ได้รับผลกระทบ เรื่องฝุ่นละออง ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ ระบุว่ามาจากการจราจร (ร้อยละ 72.5) ส่วนระดับความรุนแรงของ ผลกระทบ ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 51.4)

2) ผลกระทบเรื่องเสียงดังรบกวน

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 44.3 ได้รับผลกระทบ เรื่องเสียงดังรบกวน ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร (ร้อยละ 73.5) ส่วนระดับความรุนแรง ของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 50.3)

3) ผลกระทบเรื่องน้ำเสีย

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 8.8 ได้รับผลกระทบ เรื่องน้ำเสีย ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากชุมชน (ร้อยละ 76.2) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 68.6)

4) ผลกระทบเรื่องกลิ่น

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 18.8 ได้รับผลกระทบ เรื่องกลิ่น ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร (ร้อยละ 39.1) ส่วนระดับความรุนแรงของ ผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 53.3)

5) ผลกระทบเรื่องเขม่า/ควัน

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 19.5 ได้รับผลกระทบเรื่องเขม่า ควัน ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร (ร้อยละ 42.4) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 57.7)

6) ผลกระทบเรื่องขยะมูลฝอย

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 9.5 ได้รับผลกระทบเรื่องขยะมูลฝอย ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากที่พักอาศัย (ร้อยละ 94.7) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 55.3)

7) น้ำท่วมขัง การระบายน้ำ

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 3.0 ได้รับผลกระทบเรื่องน้ำท่วมขัง ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากฝนตก (ร้อยละ 69.2) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0)

8) อุบัติเหตุจากการจราจร

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 2.8 ได้รับผลกระทบเรื่องการจราจรซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่มาจากปริมาณรถหนาแน่น (ร้อยละ 63.6) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ระบุว่า ส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0)

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

การสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการฯ โดยการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถระบุประเด็นเพื่อใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ได้ 6 ประเด็น คือ

- การรับทราบ/รู้จักโครงการฯ
- ผลกระทบด้านบวก/ประโยชน์จากโครงการฯ
- ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ
- ความคิดเห็นในภาพรวมของโครงการฯ
- ความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การรับทราบ/รู้จักโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 83.8 ระบุว่าทราบ/รู้จัก บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด เกี่ยวกับการดำเนินการผลิต ในกรณีทราบ ส่วนใหญ่ระบุว่าทราบจากการพบเห็นด้วยตนเอง (ร้อยละ 60.5)

การดำเนินงานในปัจจุบันก่อให้เกิดผลดี-ผลเสียต่อชุมชนสรุปได้ดังนี้

ลักษณะผลดี	ผู้ได้รับผลดี(ร้อยละ)		ระดับผลดี
	ไม่มี	มี	
1. มีการจ้างแรงงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้นคนในพื้นที่มีอาชีพ/มีงานทำ	50.0	50.0	ปานกลาง
2. สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นทำให้ชุมชนเจริญมากขึ้น	64.2	35.8	ปานกลาง
3. มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี	79.2	20.8	น้อย
4. มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	74.2	25.8	น้อย
5. มีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน/ชุมชน	81.5	18.5	น้อย
6. ทำให้เกิดการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	81.5	18.5	น้อย
7. อื่นๆ ได้แก่ มีน้ำตาลแจก	99.6	0.3	ปานกลาง
ลักษณะผลเสีย	ผู้ได้รับผลเสีย(ร้อยละ)		ระดับผลเสีย
	ไม่มี	มี	
1. ฝุ่นละออง	64.8	35.2	น้อย
2. เสียงรบกวน	66.0	34.0	น้อย
3. น้ำเสีย	92.0	8.0	น้อย
4. กลิ่นเหม็น	86.2	13.8	ปานกลาง
5. เขม่าควัน	86.5	13.5	น้อย
6. มีการแย่งใช้สาธารณูปโภคและบริการชุมชน	95.5	4.5	น้อย
7. มีปัญหาสุขภาพอนามัย	96.3	3.8	น้อย

ความเห็นในภาพรวมที่มีต่อโครงการด้านการก่อให้เกิดผลดี-ผลเสีย พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 41.5) ได้รับผลดีพอๆ กับผลเสีย (ร้อยละ 40.0) ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 17.3) และได้รับผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 1.3)

จากการสัมภาษณ์ถึงระดับความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลร้อยละ 77.0 ไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 20.5 และไม่เชื่อมั่นร้อยละ 2.5

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- มีปัญหาเรื่องกลิ่นอ้อย
- เสียงรบกวนจากการสัญจรของรถบรรทุกช่วงหีบอ้อย
- อยากให้จ้างงานมากขึ้น
- ดูแลเรื่องเขม่าควัน
- อยากให้แจกน้ำอีก