

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วลมและทิศทางลม ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

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

3.2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/9226 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2564 และรายงานการแก้ไขรายละเอียดโครงการในเรื่องการพิมพ์สลับค่ามาตรฐานของ SO_2 และ NO_2 ของปล่องระบาย ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/13511 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2564 ของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

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

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ วัดบ้านหนองแซง (A1) ▪ บ้านดงดาว (A2) ▪ บ้านนาดุน (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.) และช่วงปิด หีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อม ไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศตามจุดตรวจวัด ดัชนีการ ตรวจวัดและความถี่ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 กันยายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค
1.2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ปล่องหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดแบบ Stack Sampling ได้แก่ NO _x , SO ₂ , TSP	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.- มี.ค.) และช่วงปิด หีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.)	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายได้ เนื่องจากอยู่ในช่วงหยุด กระบวนการผลิต ซึ่งไม่มีการเดินปล่องหม้อไอน้ำ	-	- ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียงทั่วไป - ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ▪ 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 ช่วงปี ด หีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อม ไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตามจุดตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัดและความถี่ ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 14-19 กันยายน 2564 ผลการ ตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
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 ช่วงฤดูหี บ อ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และ ช่วงปี ด หี บ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง	โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ โครงการตามจุดตรวจวัด และความถี่ตรวจวัดตาม มาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-19 กันยายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิง ตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐาน ในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และอ้างอิงตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครอง ความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้ง - ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อบำบัด 2) 	- อุณหภูมิ (Temperature) - ทีดีเอส (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - พีเอช (pH) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมัน/ไขมัน (Oil & Grease)	- ตรวจวัด ทุก 1 เดือน ในช่วงฤดู หี บ อ ย -ช ว ง ละลาย (ประมาณ พ.ย.-มิ.ย.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำตามจุด ตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัดและความถี่ตรวจวัดตาม มาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัดในวันที่ 18 พฤศจิกายน และ 13 ธันวาคม 2564 บริเวณ น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ผ่านการ บำบัด (บ่อบำบัด 2) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงาน พ.ศ. 2560 ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบาย น้ำทิ้งออกนอกบริเวณโครงการแต่อย่างใด สำหรับ ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และน้ำเสียก่อนเข้า ระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค
	- ทีเคเอ็น - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - ตะกั่ว	- ตรวจทุก 4 เดือน			

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
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 โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 12 กรกฎาคม และผลการตรวจวัด พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นปริมาณ DO ทุกจุดตรวจวัด มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แต่ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
4. การจัดการของเสีย - ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลปริมาณ ของเสียแต่ละชนิดที่เกิด จากการดำเนินการ โครงการและสัดส่วน ปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งไปกำจัด	- รวบรวม ปี ละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสีย แต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินการของ โครงการโดยมีการคัดแยกของเสียเพื่อความ สะดวกต่อการนำไปใช้ใหม่ได้ และนำของเสีย ที่สามารถรีไซเคิลได้ขายให้หน่วยงานที่รับซื้อ ไปใช้ประโยชน์ สำหรับของเสียอันตราย ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โครงการมีการส่งกระดาษกรองปนเปื้อนตะกั่ว น้ำสารละลายปนเปื้อนตะกั่ว และน้ำมัน ปนเปื้อนจากระบบไปกำจัดยังบริษัท อัคคีปราการ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- ภาคผนวก 11ข - ภาคผนวก 12ข - ภาคผนวก 13ข - ภาคผนวก 14ข

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
5. การจัดการกากตะกอนหม้อกรอง - กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ	- ตรวจวัดค่าอัตราส่วน คาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) - ตรวจวัดโลหะหนัก ได้ แก่ ส า ร ห นู แคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว และปรอท	- ปี ละ 1 ค ร ั้ง ใน ช่วง ฤดู หีบ อ้อย (พ.ย.-มี.ค.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิค สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดกากตะกอนหม้อกรอง ตามดัชนีการ ตรวจวัดและความถี่การตรวจวัดตามมาตรการ กำหนด โดยในปี 2564 ทำการตรวจวัดในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้ว สำหรับ ค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจนไม่สามารถ เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มี เกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณกังหันไอน้ำ	- Heat	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา หีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิค สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดค่าความร้อนตามจุดตรวจวัด และ ความถี่ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในปี 2564 มีการตรวจวัด 1 ครั้ง ในวันที่ 28 มกราคม 2564 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 2564 มีการตรวจวัด 1 ครั้ง ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการ ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณกังหันไอน้ำ - บริเวณหอหล่อเย็น	- Leq 8 hr	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง เวลา หีบอ้อย (พ.ย.- มี.ค.)	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เทคนิค สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ตามตำแหน่งตรวจวัดและความถี่ตรวจวัด ตามมาตรการกำหนด โดยในปี 2564 ทำการ ตรวจวัด ในวันที่ 28 มกราคม 2564 ผลการ ตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการ คุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ตรวจสอบสภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวช ศาสตร์ - พนักงานทุกคน - พนักงานส่วนผลิตพนักงานที่ปฏิบัติ งานบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ได้แก่ อาคารหม้อไอน้ำ และแผนกยานยนต์ (ขับรถตักกองขานอ้อย) - พนักงานส่วนผลิต - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง มากกว่า 85 dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ▪ เอ็กซเรย์ปอด และ สมรรถภาพการทำงาน ของปอด ▪ ตรวจสอบสมรรถภาพการ มองเห็น ▪ ตรวจสอบสมรรถภาพการ ได้ยิน 	- ก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพ - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการ ตรวจสอบสุขภาพ พนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการตรวจ สุขภาพในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2563 สำหรับปี 2564 โครงการมีแผน ดำเนินการในเดือนธันวาคม 2564 เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาด ของเชื้อโรคโควิด 2019 (COVID-19) อย่างต่อเนื่อง จึงขอเลื่อนการตรวจไป ก่อนจนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้น	-	- ภาคผนวก 31ข

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและ ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับ โรงงานและการทำงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุโดยระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2564 พบอุบัติเหตุเกิดขึ้น ภายในโครงการ 7 ครั้ง		- ภาคผนวก 34ข
- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติภาวะเจ็บป่วย และผลการตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงานในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการทำการรวบรวมสถิติภาวะการ เจ็บป่วยของพนักงานและชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี โดยล่าสุด ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสถิติภาวะ เจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล ประจำปีงบประมาณ 2564 (ตุลาคม 2563 - กันยายน 2564)	-	- ภาคผนวก 46ข

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารและ หลักฐานอ้างอิง
7. สังคม-เศรษฐกิจ - พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา การ ติดตามและมาตรการ ป้องกันการเกิดซ้ำจาก ภายในโครงการและ ชุมชนภายนอกโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โครงการไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากการ ดำเนินกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก 1ข
- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชน ในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	- สำนักรวบรวมสภาพสังคม- เศรษฐกิจของครัวเรือน ชุมชนโดยรอบ และ ชุมชนในพื้นที่ทำการ ตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อม ทั้งความคิดเห็นของ ครัวเรือน ผู้นำชุมชน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำแบบสำรวจ ข้อมูลด้านสังคม-เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ โครงการพร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะของประชาชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ เป็นประจำทุกปี ล่าสุดดำเนินการ จัดทำแบบสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของชุมชน ระหว่างวันที่ 3-5 พฤศจิกายน 2564	-	- ภาคผนวก 26ข

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 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
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

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
3. ระดับเสียงในพื้นที่โครงการ	Leq 8 hr Lmax	IEC 651/Integrated Sound Level IEC 651/Integrated Sound Level อ้างอิง : - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
4. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง ^{1/} - น้ำผิวดิน ^{2/}	Temperature TDS BOD COD DO pH TSS Oil & Grease TKN Phosphate-Phosphorus Pb NO ₃ -N	Certified Thermometer Dried at 180 °C 5-Days BOD Test, Azide Modification Method Closed Reflux, Titrimetric Method Membrane Electrode Method Electrometric Method Dried at 103-105 °C Partition-Gravimetric Method Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method Acid digestion, Colorimetric Method Digestion, ICP Method Cadmium Reduction อ้างอิง : - ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 - ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

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 14-21 กันยายน 2564 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 3.4-1 ถึง 3.4-3 ตำแหน่งและการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-1 และ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : วัดบ้านหนองแซง (A1) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47Q 0344067 UTM 1872105

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (High Volume Model และ Serial No.) : TSP-29, PM10-14,
Teledyne TML-50/S02870

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : S/N 0068,
A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 04/08/2564, 03/08/2564, 23/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 03/08/2565, 02/08/2565, 22/08/2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
1.	วัดบ้านหนองแซง (A1)	14-15/09/64	0.021	0.008	0.0019
		15-16/09/64	0.018	0.004	0.0020
		16-17/09/64	0.019	0.003	0.0020
		17-18/09/64	0.019	0.012	0.0020
		18-19/09/64	0.012	0.009	0.0020
		19-20/09/64	0.013	0.011	0.0021
		20-21/09/64	0.017	0.006	0.0020
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-236-๖-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านดงดาว (A2) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 48Q 0347644 UTM 1874097

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (High Volume Model และ Serial No.) : TSP-28, PM10-11,
API 100A/195

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : S/N 0068,
A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 04/08/2564, 03/08/2564, 20/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 03/08/2565, 02/08/2565, 19/02/2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
2.	บ้านดงดาว (A2)	14-15/09/64	0.019	0.010	0.0009
		15-16/09/64	0.015	0.012	0.0010
		16-17/09/64	0.010	0.007	0.0010
		17-18/09/64	0.011	0.007	0.0010
		18-19/09/64	0.006	0.003	0.0010
		19-20/09/64	0.014	0.006	0.0011
		20-21/09/64	0.014	0.008	0.0010
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านนาดูน (A3) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 48Q 0348370 UTM 1872157

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (High Volume Model และ Serial No.) : TSP-37, PM10-9,
API 100E/2658

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : S/N 0068,
A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 05/08/2564, 03/08/2564, 20/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 04/08/2565, 02/08/2565, 19/02/2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
3.	บ้านนาดูน (A3)	14-15/09/64	0.015	0.006	0.0023
		15-16/09/64	0.013	0.010	0.0024
		16-17/09/64	0.016	0.009	0.0024
		17-18/09/64	0.021	0.009	0.0024
		18-19/09/64	0.017	0.010	0.0024
		19-20/09/64	0.013	0.004	0.0025
		20-21/09/64	0.014	0.006	0.0024
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*

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

บริเวณบ้านนาดูน (A3) : พื้นที่ลานปูนใกล้กับศาลาประชาชนของหมู่บ้านนาดูน.

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-236-๖-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านท่างาม (A4) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 48Q 0340517 UTM 1875166

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (High Volume Model และ Serial No.) : TSP-31, PM10-30,
API 100E/383

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : S/N 0068,
A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 05/08/2564, 06/08/2564, 22/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 04/08/2565, 05/08/2565, 21/02/2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
4.	บ้านท่างาม (A4)	14-15/09/64	0.019	0.007	0.0014
		15-16/09/64	0.016	0.007	0.0015
		16-17/09/64	0.017	0.010	0.0015
		17-18/09/64	0.019	0.007	0.0015
		18-19/09/64	0.020	0.013	0.0015
		19-20/09/64	0.018	0.007	0.0016
		20-21/09/64	0.020	0.009	0.0015
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรชร เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-236-๖-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณ NO₂ ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : วัดบ้านหนองแซง (A1) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 48Q 0344067 UTM 1872105

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne T200/5154

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 18/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 17/02/2565

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		วัดบ้านหนองแซง (A1)						
		NO ₂ (ppm)						
		14-15/09/64	15-16/09/64	16-17/09/64	17-18/09/64	18-19/09/64	19-20/09/64	20-21/09/64
1.	10:00-11:00	0.0031	0.0029	0.0053	0.0046	0.0033	0.0025	0.0035
2.	11:00-12:00	0.0027	0.0028	0.0048	0.0011	0.0032	0.0026	0.0035
3.	12:00-13:00	0.0028	0.0027	0.0048	0.0012	0.0031	0.0026	0.0035
4.	13:00-14:00	0.0029	0.0027	0.0045	0.0023	0.0034	0.0029	0.0035
5.	14:00-15:00	0.0030	0.0028	0.0044	0.0022	0.0036	0.0029	0.0034
6.	15:00-16:00	0.0030	0.0027	0.0043	0.0022	0.0035	0.0032	0.0034
7.	16:00-17:00	0.0033	0.0027	0.0041	0.0030	0.0035	0.0037	0.0036
8.	17:00-18:00	0.0034	0.0026	0.0041	0.0025	0.0034	0.0037	0.0034
9.	18:00-19:00	0.0034	0.0027	0.0039	0.0024	0.0033	0.0038	0.0034
10.	19:00-20:00	0.0034	0.0027	0.0040	0.0025	0.0031	0.0044	0.0037
11.	20:00-21:00	0.0036	0.0028	0.0038	0.0023	0.0030	0.0037	0.0034
12.	21:00-22:00	0.0035	0.0029	0.0038	0.0023	0.0030	0.0036	0.0038
13.	22:00-23:00	0.0034	0.0029	0.0038	0.0024	0.0028	0.0041	0.0041
14.	23:00-00:00	0.0037	0.0032	0.0038	0.0025	0.0028	0.0052	0.0041
15.	00:00-01:00	0.0039	0.0032	0.0037	0.0028	0.0026	0.0050	0.0043
16.	01:00-02:00	0.0038	0.0035	0.0037	0.0024	0.0025	0.0045	0.0041
17.	02:00-03:00	0.0038	0.0040	0.0039	0.0025	0.0024	0.0045	0.0034
18.	03:00-04:00	0.0037	0.0040	0.0037	0.0026	0.0024	0.0042	0.0030
19.	04:00-05:00	0.0036	0.0041	0.0037	0.0027	0.0025	0.0041	0.0032
20.	05:00-06:00	0.0034	0.0047	0.0040	0.0027	0.0024	0.0040	0.0053
21.	06:00-07:00	0.0033	0.0040	0.0037	0.0030	0.0024	0.0038	0.0023
22.	07:00-08:00	0.0033	0.0039	0.0041	0.0031	0.0023	0.0038	0.0020
23.	08:00-09:00	0.0031	0.0044	0.0044	0.0031	0.0024	0.0036	0.0020
24.	09:00-10:00	0.0031	0.0055	0.0044	0.0031	0.0024	0.0037	0.0020
ค่าต่ำสุด		0.0027	0.0026	0.0037	0.0011	0.0023	0.0025	0.0020
ค่าสูงสุด		0.0039	0.0055	0.0053	0.0046	0.0036	0.0052	0.0053
ค่าเฉลี่ย		0.0033	0.0034	0.0041	0.0026	0.0029	0.0038	0.0034
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

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

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณ NO₂ ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านดงตาว เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 48Q 0347644 UTM 1874097

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API TML-41-H-02/495

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 18/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 17/02/2565

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านดงตาว (A2)						
		NO ₂ (ppm)						
		14-15/09/64	15-16/09/64	16-17/09/64	17-18/09/64	18-19/09/64	19-20/09/64	20-21/09/64
1.	11:00-12:00	0.0023	0.0016	0.0017	0.0011	0.0010	0.0009	0.0013
2.	12:00-13:00	0.0018	0.0014	0.0014	0.0009	0.0009	0.0009	0.0011
3.	13:00-14:00	0.0019	0.0009	0.0013	0.0007	0.0010	0.0006	0.0008
4.	14:00-15:00	0.0017	0.0009	0.0012	0.0007	0.0010	0.0005	0.0007
5.	15:00-16:00	0.0011	0.0009	0.0012	0.0007	0.0011	0.0005	0.0006
6.	16:00-17:00	0.0010	0.0008	0.0009	0.0007	0.0008	0.0005	0.0007
7.	17:00-18:00	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007	0.0010	0.0005	0.0006
8.	18:00-19:00	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007	0.0010	0.0006	0.0007
9.	19:00-20:00	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007	0.0009	0.0006	0.0008
10.	20:00-21:00	0.0011	0.0009	0.0009	0.0007	0.0009	0.0005	0.0006
11.	21:00-22:00	0.0011	0.0008	0.0010	0.0007	0.0009	0.0007	0.0006
12.	22:00-23:00	0.0016	0.0009	0.0011	0.0008	0.0009	0.0010	0.0007
13.	23:00-00:00	0.0020	0.0011	0.0015	0.0010	0.0008	0.0010	0.0010
14.	00:00-01:00	0.0022	0.0017	0.0015	0.0013	0.0008	0.0015	0.0015
15.	01:00-02:00	0.0024	0.0021	0.0015	0.0017	0.0008	0.0017	0.0019
16.	02:00-03:00	0.0036	0.0029	0.0020	0.0020	0.0010	0.0016	0.0011
17.	03:00-04:00	0.0029	0.0014	0.0018	0.0019	0.0010	0.0014	0.0008
18.	04:00-05:00	0.0036	0.0019	0.0021	0.0018	0.0013	0.0023	0.0011
19.	05:00-06:00	0.0025	0.0021	0.0019	0.0015	0.0009	0.0017	0.0011
20.	06:00-07:00	0.0025	0.0019	0.0011	0.0014	0.0007	0.0017	0.0010
21.	07:00-08:00	0.0022	0.0016	0.0010	0.0013	0.0008	0.0017	0.0010
22.	08:00-09:00	0.0018	0.0022	0.0008	0.0016	0.0011	0.0015	0.0010
23.	09:00-10:00	0.0016	0.0020	0.0010	0.0012	0.0010	0.0013	0.0009
24.	10:00-11:00	0.0017	0.0016	0.0009	0.0012	0.0009	0.0016	0.0010
ค่าต่ำสุด		0.0009	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0005	0.0006
ค่าสูงสุด		0.0036	0.0029	0.0021	0.0020	0.0013	0.0023	0.0019
ค่าเฉลี่ย		0.0019	0.0014	0.0013	0.0011	0.0009	0.0011	0.0009
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

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

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วัลย์รัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณ NO₂ ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านนาคุณ เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 48Q 0348370 UTM 1872157

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A/1982

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 05/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 04/02/2565

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านนาคุณ (A3)						
		NO ₂ (ppm)						
		14-15/09/64	15-16/09/64	16-17/09/64	17-18/09/64	18-19/09/64	19-20/09/64	20-21/09/64
1.	12:00-13:00	0.0039	0.0032	0.0028	0.0048	0.0022	0.0023	0.0023
2.	13:00-14:00	0.0047	0.0035	0.0032	0.0041	0.0023	0.0023	0.0023
3.	14:00-15:00	0.0034	0.0042	0.0039	0.0044	0.0027	0.0026	0.0025
4.	15:00-16:00	0.0039	0.0042	0.0051	0.0047	0.0045	0.0032	0.0037
5.	16:00-17:00	0.0044	0.0038	0.0060	0.0041	0.0033	0.0053	0.0055
6.	17:00-18:00	0.0039	0.0035	0.0027	0.0052	0.0030	0.0039	0.0038
7.	18:00-19:00	0.0034	0.0032	0.0036	0.0042	0.0036	0.0053	0.0047
8.	19:00-20:00	0.0024	0.0041	0.0033	0.0035	0.0058	0.0044	0.0038
9.	20:00-21:00	0.0029	0.0039	0.0052	0.0052	0.0055	0.0034	0.0046
10.	21:00-22:00	0.0037	0.0039	0.0060	0.0053	0.0049	0.0024	0.0056
11.	22:00-23:00	0.0042	0.0029	0.0034	0.0044	0.0033	0.0047	0.0046
12.	23:00-00:00	0.0016	0.0036	0.0054	0.0041	0.0050	0.0023	0.0036
13.	00:00-01:00	0.0028	0.0056	0.0033	0.0046	0.0031	0.0026	0.0037
14.	01:00-02:00	0.0021	0.0047	0.0027	0.0031	0.0037	0.0026	0.0033
15.	02:00-03:00	0.0027	0.0041	0.0032	0.0037	0.0037	0.0026	0.0030
16.	03:00-04:00	0.0028	0.0040	0.0034	0.0032	0.0033	0.0024	0.0029
17.	04:00-05:00	0.0039	0.0062	0.0029	0.0029	0.0035	0.0030	0.0033
18.	05:00-06:00	0.0030	0.0047	0.0020	0.0029	0.0041	0.0031	0.0053
19.	06:00-07:00	0.0042	0.0041	0.0032	0.0033	0.0035	0.0026	0.0041
20.	07:00-08:00	0.0037	0.0043	0.0037	0.0029	0.0035	0.0032	0.0040
21.	08:00-09:00	0.0032	0.0036	0.0030	0.0024	0.0031	0.0030	0.0035
22.	09:00-10:00	0.0034	0.0056	0.0038	0.0026	0.0027	0.0026	0.0031
23.	10:00-11:00	0.0044	0.0046	0.0044	0.0030	0.0025	0.0024	0.0026
24.	11:00-12:00	0.0038	0.0034	0.0038	0.0022	0.0024	0.0025	0.0027
ค่าต่ำสุด		0.0016	0.0029	0.0020	0.0022	0.0022	0.0023	0.0023
ค่าสูงสุด		0.0047	0.0062	0.0060	0.0053	0.0058	0.0053	0.0056
ค่าเฉลี่ย		0.0034	0.0041	0.0038	0.0038	0.0036	0.0031	0.0037
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

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

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูร วลัยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณ NO₂ ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านท่างาม เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 48Q 0340517 UTM 1875166

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne T200/5160

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 20/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 19/02/2565

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านท่างาม (A4)						
		NO ₂ (ppm)						
		14-15/09/64	15-16/09/64	16-17/09/64	17-18/09/64	18-19/09/64	19-20/09/64	20-21/09/64
1.	13:00-14:00	0.0030	0.0005	0.0007	0.0004	0.0007	0.0006	0.0008
2.	14:00-15:00	0.0004	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0009
3.	15:00-16:00	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006
4.	16:00-17:00	0.0008	0.0006	0.0005	0.0005	0.0007	0.0006	0.0007
5.	17:00-18:00	0.0008	0.0005	0.0006	0.0013	0.0006	0.0006	0.0006
6.	18:00-19:00	0.0010	0.0005	0.0012	0.0010	0.0006	0.0005	0.0006
7.	19:00-20:00	0.0007	0.0006	0.0006	0.0011	0.0007	0.0005	0.0007
8.	20:00-21:00	0.0010	0.0006	0.0007	0.0035	0.0006	0.0006	0.0007
9.	21:00-22:00	0.0011	0.0005	0.0006	0.0024	0.0006	0.0006	0.0007
10.	22:00-23:00	0.0006	0.0005	0.0006	0.0024	0.0006	0.0006	0.0006
11.	23:00-00:00	0.0007	0.0006	0.0006	0.0036	0.0006	0.0008	0.0004
12.	00:00-01:00	0.0006	0.0006	0.0006	0.0067	0.0006	0.0006	0.0005
13.	01:00-02:00	0.0005	0.0006	0.0005	0.0037	0.0006	0.0006	0.0006
14.	02:00-03:00	0.0006	0.0006	0.0006	0.0018	0.0006	0.0006	0.0006
15.	03:00-04:00	0.0006	0.0006	0.0005	0.0008	0.0007	0.0008	0.0006
16.	04:00-05:00	0.0005	0.0007	0.0006	0.0010	0.0006	0.0012	0.0006
17.	05:00-06:00	0.0008	0.0008	0.0006	0.0009	0.0006	0.0008	0.0007
18.	06:00-07:00	0.0007	0.0008	0.0007	0.0009	0.0006	0.0012	0.0007
19.	07:00-08:00	0.0008	0.0006	0.0007	0.0009	0.0006	0.0011	0.0007
20.	08:00-09:00	0.0010	0.0009	0.0007	0.0010	0.0006	0.0008	0.0005
21.	09:00-10:00	0.0009	0.0009	0.0006	0.0007	0.0006	0.0016	0.0006
22.	10:00-11:00	0.0006	0.0008	0.0007	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007
23.	11:00-12:00	0.0005	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007
24.	12:00-13:00	0.0005	0.0007	0.0006	0.0008	0.0007	0.0008	0.0005
ค่าต่ำสุด		0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0004
ค่าสูงสุด		0.0030	0.0009	0.0012	0.0067	0.0008	0.0016	0.0009
ค่าเฉลี่ย		0.0008	0.0006	0.0006	0.0016	0.0006	0.0008	0.0006
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

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

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณ SO₂^(1 hr) ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : วัดบ้านหนองแซง เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 48Q 0344067 UTM 1872105

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne TML-50/S02870

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 23/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 22/02/2565

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		วัดบ้านหนองแซง (A1)						
		SO ₂ (ppm)						
		14-15/09/64	15-16/09/64	16-17/09/64	17-18/09/64	18-19/09/64	19-20/09/64	20-21/09/64
1.	10:00-11:00	0.0020	0.0019	0.0022	0.0021	0.0017	0.0021	0.0017
2.	11:00-12:00	0.0016	0.0014	0.0021	0.0025	0.0016	0.0015	0.0023
3.	12:00-13:00	0.0022	0.0025	0.0015	0.0018	0.0022	0.0016	0.0017
4.	13:00-14:00	0.0014	0.0024	0.0014	0.0021	0.0021	0.0024	0.0021
5.	14:00-15:00	0.0023	0.0023	0.0016	0.0017	0.0020	0.0020	0.0024
6.	15:00-16:00	0.0024	0.0016	0.0024	0.0021	0.0016	0.0023	0.0022
7.	16:00-17:00	0.0015	0.0012	0.0021	0.0021	0.0021	0.0018	0.0022
8.	17:00-18:00	0.0018	0.0017	0.0023	0.0022	0.0023	0.0021	0.0023
9.	18:00-19:00	0.0021	0.0019	0.0024	0.0014	0.0024	0.0023	0.0021
10.	19:00-20:00	0.0022	0.0022	0.0015	0.0015	0.0022	0.0023	0.0021
11.	20:00-21:00	0.0016	0.0021	0.0018	0.0023	0.0018	0.0016	0.0017
12.	21:00-22:00	0.0014	0.0018	0.0024	0.0023	0.0017	0.0020	0.0021
13.	22:00-23:00	0.0015	0.0019	0.0025	0.0015	0.0020	0.0021	0.0019
14.	23:00-00:00	0.0022	0.0021	0.0024	0.0022	0.0022	0.0025	0.0018
15.	00:00-01:00	0.0018	0.0017	0.0018	0.0021	0.0016	0.0020	0.0023
16.	01:00-02:00	0.0021	0.0023	0.0024	0.0021	0.0019	0.0022	0.0016
17.	02:00-03:00	0.0018	0.0024	0.0022	0.0016	0.0023	0.0023	0.0021
18.	03:00-04:00	0.0017	0.0018	0.0021	0.0026	0.0019	0.0023	0.0016
19.	04:00-05:00	0.0018	0.0020	0.0018	0.0023	0.0021	0.0020	0.0018
20.	05:00-06:00	0.0026	0.0031	0.0017	0.0017	0.0024	0.0019	0.0022
21.	06:00-07:00	0.0021	0.0018	0.0023	0.0016	0.0021	0.0018	0.0023
22.	07:00-08:00	0.0031	0.0017	0.0017	0.0016	0.0020	0.0024	0.0019
23.	08:00-09:00	0.0020	0.0023	0.0021	0.0015	0.0018	0.0024	0.0023
24.	09:00-10:00	0.0014	0.0022	0.0019	0.0024	0.0024	0.0021	0.0017
ค่าต่ำสุด		0.0014	0.0012	0.0014	0.0014	0.0016	0.0015	0.0016
ค่าสูงสุด		0.0031	0.0031	0.0025	0.0026	0.0024	0.0025	0.0024
ค่าเฉลี่ย		0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0021	0.0020
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

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

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณ $\text{SO}_2^{(1 \text{ hr})}$ ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านดงดาว เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 48Q 0347644 UTM 1874097

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100A/195

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 20/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 19/02/2565

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านดงดาว (A2)						
		SO_2 (ppm)						
		14-15/09/64	15-16/09/64	16-17/09/64	17-18/09/64	18-19/09/64	19-20/09/64	20-21/09/64
1.	11:00-12:00	0.0010	0.0009	0.0012	0.0011	0.0007	0.0011	0.0007
2.	12:00-13:00	0.0006	0.0004	0.0011	0.0015	0.0006	0.0005	0.0013
3.	13:00-14:00	0.0012	0.0015	0.0005	0.0008	0.0012	0.0006	0.0007
4.	14:00-15:00	0.0004	0.0014	0.0004	0.0011	0.0011	0.0014	0.0011
5.	15:00-16:00	0.0013	0.0013	0.0006	0.0007	0.0010	0.0010	0.0014
6.	16:00-17:00	0.0014	0.0006	0.0014	0.0011	0.0006	0.0013	0.0012
7.	17:00-18:00	0.0005	0.0002	0.0011	0.0011	0.0011	0.0008	0.0012
8.	18:00-19:00	0.0008	0.0007	0.0013	0.0012	0.0013	0.0011	0.0013
9.	19:00-20:00	0.0011	0.0009	0.0014	0.0004	0.0014	0.0013	0.0011
10.	20:00-21:00	0.0012	0.0012	0.0005	0.0005	0.0012	0.0013	0.0011
11.	21:00-22:00	0.0006	0.0011	0.0008	0.0013	0.0008	0.0006	0.0007
12.	22:00-23:00	0.0004	0.0008	0.0014	0.0013	0.0007	0.0010	0.0011
13.	23:00-00:00	0.0005	0.0009	0.0015	0.0005	0.0010	0.0011	0.0009
14.	00:00-01:00	0.0012	0.0011	0.0014	0.0012	0.0012	0.0015	0.0008
15.	01:00-02:00	0.0008	0.0007	0.0008	0.0011	0.0006	0.0010	0.0013
16.	02:00-03:00	0.0011	0.0013	0.0014	0.0011	0.0009	0.0012	0.0006
17.	03:00-04:00	0.0008	0.0014	0.0012	0.0006	0.0013	0.0013	0.0011
18.	04:00-05:00	0.0007	0.0008	0.0011	0.0016	0.0009	0.0013	0.0006
19.	05:00-06:00	0.0008	0.0010	0.0008	0.0013	0.0011	0.0010	0.0008
20.	06:00-07:00	0.0016	0.0021	0.0007	0.0007	0.0014	0.0009	0.0012
21.	07:00-08:00	0.0011	0.0008	0.0013	0.0006	0.0011	0.0008	0.0013
22.	08:00-09:00	0.0021	0.0007	0.0007	0.0006	0.0010	0.0014	0.0009
23.	09:00-10:00	0.0010	0.0013	0.0011	0.0005	0.0008	0.0014	0.0013
24.	10:00-11:00	0.0004	0.0012	0.0009	0.0014	0.0014	0.0011	0.0007
ค่าต่ำสุด		0.0004	0.0002	0.0004	0.0004	0.0006	0.0005	0.0006
ค่าสูงสุด		0.0021	0.0021	0.0015	0.0016	0.0014	0.0015	0.0014
ค่าเฉลี่ย		0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

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

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วัลย์รัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณ $\text{SO}_2^{(1 \text{ hr})}$ ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านนาคุณ เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 48Q 0348370 UTM 1872157

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100E/2658

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : A00822SK

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 20/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 19/02/2564

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านนาคุณ						
		SO_2 (ppm)						
		14-15/09/64	15-16/09/64	16-17/09/64	17-18/09/64	18-19/09/64	19-20/09/64	20-21/09/64
1.	12:00-13:00	0.0024	0.0023	0.0026	0.0025	0.0021	0.0025	0.0021
2.	13:00-14:00	0.0020	0.0018	0.0025	0.0029	0.0020	0.0019	0.0027
3.	14:00-15:00	0.0026	0.0029	0.0019	0.0022	0.0026	0.0020	0.0021
4.	15:00-16:00	0.0018	0.0028	0.0018	0.0025	0.0025	0.0028	0.0025
5.	16:00-17:00	0.0027	0.0027	0.0020	0.0021	0.0024	0.0024	0.0028
6.	17:00-18:00	0.0028	0.0020	0.0028	0.0025	0.0020	0.0027	0.0026
7.	18:00-19:00	0.0019	0.0016	0.0025	0.0025	0.0025	0.0022	0.0026
8.	19:00-20:00	0.0022	0.0021	0.0027	0.0026	0.0027	0.0025	0.0027
9.	20:00-21:00	0.0025	0.0023	0.0028	0.0018	0.0028	0.0027	0.0025
10.	21:00-22:00	0.0026	0.0026	0.0019	0.0019	0.0026	0.0027	0.0025
11.	22:00-23:00	0.0020	0.0025	0.0022	0.0027	0.0022	0.0020	0.0021
12.	23:00-00:00	0.0018	0.0022	0.0028	0.0027	0.0021	0.0024	0.0025
13.	00:00-01:00	0.0019	0.0023	0.0029	0.0019	0.0024	0.0025	0.0023
14.	01:00-02:00	0.0026	0.0025	0.0028	0.0026	0.0026	0.0029	0.0022
15.	02:00-03:00	0.0022	0.0021	0.0022	0.0025	0.0020	0.0024	0.0027
16.	03:00-04:00	0.0025	0.0027	0.0028	0.0025	0.0023	0.0026	0.0020
17.	04:00-05:00	0.0022	0.0028	0.0026	0.0020	0.0027	0.0027	0.0025
18.	05:00-06:00	0.0021	0.0022	0.0025	0.0030	0.0023	0.0027	0.0020
19.	06:00-07:00	0.0022	0.0024	0.0022	0.0027	0.0025	0.0024	0.0022
20.	07:00-08:00	0.0030	0.0035	0.0021	0.0021	0.0028	0.0023	0.0026
21.	08:00-09:00	0.0025	0.0022	0.0027	0.0020	0.0025	0.0022	0.0027
22.	09:00-10:00	0.0035	0.0021	0.0021	0.0020	0.0024	0.0028	0.0023
23.	10:00-11:00	0.0024	0.0027	0.0025	0.0019	0.0022	0.0028	0.0027
24.	11:00-12:00	0.0018	0.0026	0.0023	0.0028	0.0028	0.0025	0.0021
ค่าต่ำสุด		0.0018	0.0016	0.0018	0.0018	0.0020	0.0019	0.0020
ค่าสูงสุด		0.0035	0.0035	0.0029	0.0030	0.0028	0.0029	0.0028
ค่าเฉลี่ย		0.0023	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0025	0.0024
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

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

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณ $\text{SO}_2^{(1 \text{ hr})}$ ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านท่างาม เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 48Q 0340517 UTM 1875166

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100E/383

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : A00822SK

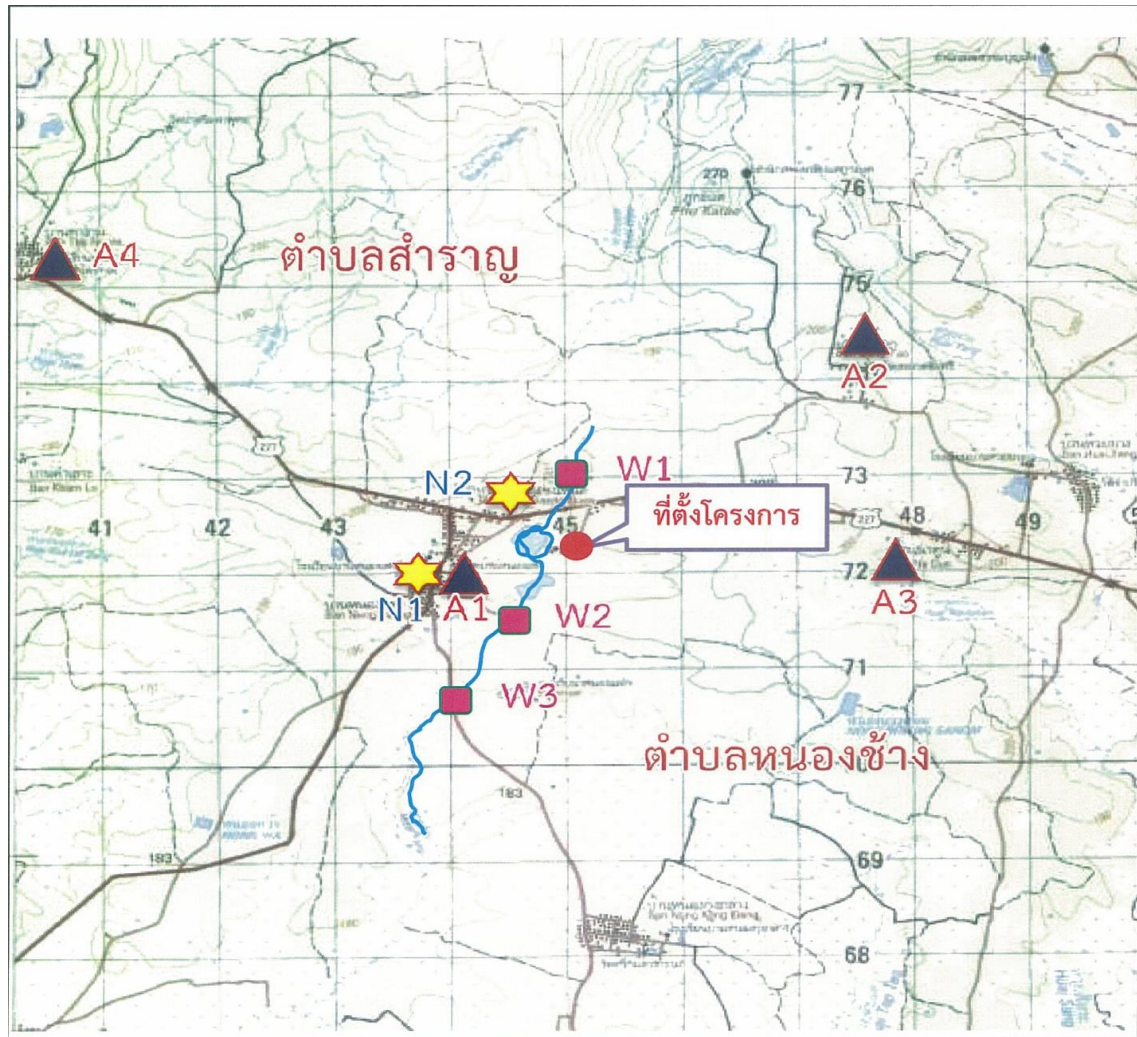
วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 22/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21/02/2565

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านท่างาม (A4)						
		SO_2 (ppm)						
		14-15/09/64	15-16/09/64	16-17/09/64	17-18/09/64	18-19/09/64	19-20/09/64	20-21/09/64
1.	13:00-14:00	0.0015	0.0014	0.0017	0.0016	0.0012	0.0016	0.0012
2.	14:00-15:00	0.0011	0.0009	0.0016	0.0020	0.0011	0.0010	0.0018
3.	15:00-16:00	0.0017	0.0020	0.0010	0.0013	0.0017	0.0011	0.0012
4.	16:00-17:00	0.0009	0.0019	0.0009	0.0016	0.0016	0.0019	0.0016
5.	17:00-18:00	0.0018	0.0018	0.0011	0.0012	0.0015	0.0015	0.0019
6.	18:00-19:00	0.0019	0.0011	0.0019	0.0016	0.0011	0.0018	0.0017
7.	19:00-20:00	0.0010	0.0007	0.0016	0.0016	0.0016	0.0013	0.0017
8.	20:00-21:00	0.0013	0.0012	0.0018	0.0017	0.0018	0.0016	0.0018
9.	21:00-22:00	0.0016	0.0014	0.0019	0.0009	0.0019	0.0018	0.0016
10.	22:00-23:00	0.0017	0.0017	0.0010	0.0010	0.0017	0.0018	0.0016
11.	23:00-00:00	0.0011	0.0016	0.0013	0.0018	0.0013	0.0011	0.0012
12.	00:00-01:00	0.0009	0.0013	0.0019	0.0018	0.0012	0.0015	0.0016
13.	01:00-02:00	0.0010	0.0014	0.0020	0.0010	0.0015	0.0016	0.0014
14.	02:00-03:00	0.0017	0.0016	0.0019	0.0017	0.0017	0.0020	0.0013
15.	03:00-04:00	0.0013	0.0012	0.0013	0.0016	0.0011	0.0015	0.0018
16.	04:00-05:00	0.0016	0.0018	0.0019	0.0016	0.0014	0.0017	0.0011
17.	05:00-06:00	0.0013	0.0019	0.0017	0.0011	0.0018	0.0018	0.0016
18.	06:00-07:00	0.0012	0.0013	0.0016	0.0021	0.0014	0.0018	0.0011
19.	07:00-08:00	0.0013	0.0015	0.0013	0.0018	0.0016	0.0015	0.0013
20.	08:00-09:00	0.0021	0.0026	0.0012	0.0012	0.0019	0.0014	0.0017
21.	09:00-10:00	0.0016	0.0013	0.0018	0.0011	0.0016	0.0013	0.0018
22.	10:00-11:00	0.0026	0.0012	0.0012	0.0011	0.0015	0.0019	0.0014
23.	11:00-12:00	0.0015	0.0018	0.0016	0.0010	0.0013	0.0019	0.0018
24.	12:00-13:00	0.0009	0.0017	0.0014	0.0019	0.0019	0.0016	0.0012
ค่าต่ำสุด		0.0009	0.0007	0.0009	0.0009	0.0011	0.0010	0.0011
ค่าสูงสุด		0.0026	0.0026	0.0020	0.0021	0.0019	0.0020	0.0019
ค่าเฉลี่ย		0.0014	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016	0.0015
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

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

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799



สัญลักษณ์:

● ที่ตั้งโครงการ

▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ





A1 = วัดบ้านหนองแซง

A2 = บ้านดงดาว

A3 = บ้านนาตุน

A4 = บ้านท่างาม

รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

	
<p>วัดบ้านหนองแซง (A1)</p>	<p>บ้านดงดาว (A2)</p>
	
<p>บ้านนาดูน (A3)</p>	<p>บ้านท่างาม (A4)</p>
<p>รูปที่ 3.4-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>	

3.4.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณ วัดบ้านหนองแซง (A1) ระหว่างวันที่ 14-21 กันยายน 2564 จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-0.4 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่องเท่ากับ 0.0 เมตร/วินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 100 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-4 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-5 ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลมดังรูปที่ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-4 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเร็วลม (m/s)		ชนิดลม (%)	ทิศทางลม (ส่วนใหญ่พัดมาจาก)
			ต่ำสุด- สูงสุด	เฉลี่ย	ลมสงบ	
1.	วัดบ้านหนองแซง (A1)	14-21/09/64	0.0-0.4	0.0	100%	-

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

สถานีตรวจวัด : วัดบ้านหนองแซง (A1)

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 48Q 0344067 UTM 1872105

อันดับ	เวลา	วัดบ้านหนองแซง (A1)													
		14-15/09/64		15-16/09/64		16-17/09/64		17-18/09/64		18-19/09/64		19-20/09/64		20-21/09/64	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10:00	0.0	NNE	0.0	ESE	0.0	SSW	0.0	SSE	0.0	NNW	0.0	NNW	0.0	N
2.	11:00	0.0	NE	0.0	NE	0.0	S	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	N
3.	12:00	0.0	NNE	0.0	NE	0.4	SSW	0.0	N	0.0	SE	0.0	N	0.0	N
4.	13:00	0.0	NNE	0.4	E	0.0	SW	0.0	N	0.0	WSW	0.0	NE	0.0	N
5.	14:00	0.0	NNE	0.0	ENE	0.0	W	0.0	NNW	0.0	W	0.0	SW	0.0	N
6.	15:00	0.0	NNE	0.0	E	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	W	0.4	SW	0.0	N
7.	16:00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	WSW	0.0	SW	0.0	N
8.	17:00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	WSW	0.0	SW	0.0	N
9.	18:00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	N	0.0	WSW	0.0	SW	0.0	N
10.	19:00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SW	0.0	NNE
11.	20:00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SW	0.0	N
12.	21:00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SW	0.0	N
13.	22:00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	SW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SW	0.0	N
14.	23:00	0.0	NNE	0.4	S	0.0	SW	0.0	N	0.0	NW	0.0	WNW	0.0	N
15.	00:00	0.0	NNE	0.0	S	0.0	SW	0.0	N	0.0	NW	0.0	N	0.0	N
16.	01:00	0.0	NNE	0.0	S	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	N
17.	02:00	0.0	NNE	0.0	S	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	N
18.	03:00	0.0	NNE	0.0	S	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	N
19.	04:00	0.0	NNE	0.0	S	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	N
20.	05:00	0.0	NNE	0.0	S	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	N
21.	06:00	0.0	NNE	0.0	S	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	N
22.	07:00	0.0	NNE	0.0	S	0.0	S	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	N
23.	08:00	0.0	NNE	0.0	S	0.0	S	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	N
24.	09:00	0.0	SE	0.0	S	0.0	SSE	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	NNE
ค่าเฉลี่ย		0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-

หมายเหตุ : ความเร็วลม (WS) = เมตร/วินาที

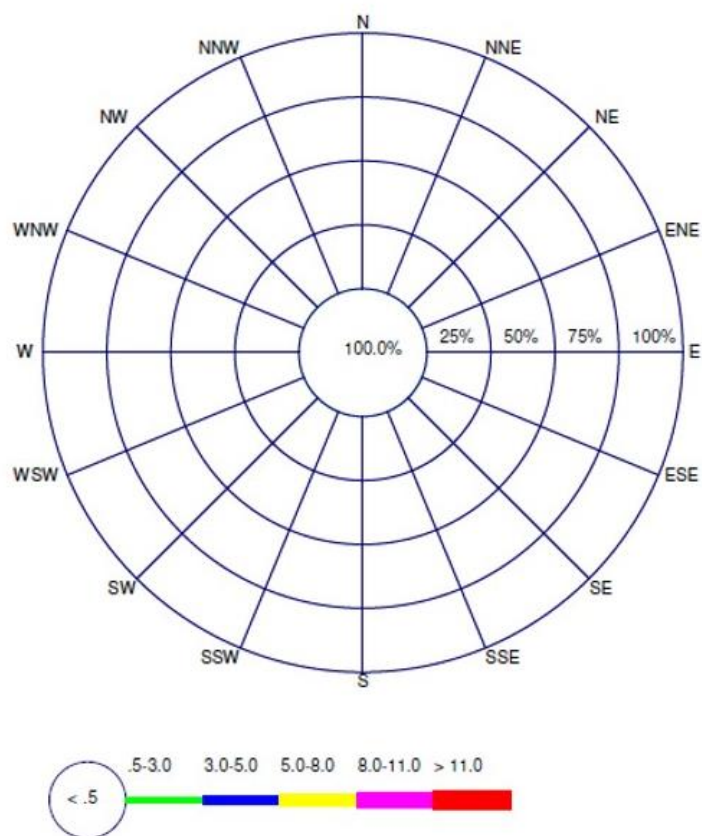
ทิศทางลม (WD)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูร วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799



รูปที่ 3.4-3 ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดบ้านหนองแซง (A1)
ระหว่างวันที่ 14-21 กันยายน 2564

3.4.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวนรวม 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ วัดบ้านหนองแซง (N1) และบ้านหนองแซงเหนือ (N2) ระหว่างวันที่ 14-19 กันยายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) สำหรับค่า Ldn และ L90 ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จากผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-7 ตำแหน่งและการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-4

ตารางที่ 3.4-6 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; dB(A)		
		Leq 24 hr (ค่าต่ำสุด-สูงสุด)	Lmax (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	Ldn (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)
1. วัดบ้านหนองแซง (N1)	14-19/09/64	48.1-52.3	78.0-92.6	53.7-60.1
2. บ้านหนองแซงเหนือ (N2)	14-19/09/64	48.1-52.7	77.7-93.6	54.3-58.9
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)

ตารางที่ 3.4-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : วัดบ้านหนองแขง (N1)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) Integrated Sound Level/ACO TYPE 6226/ S/N 110101

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) Sound Level Calibrator TENMARS

TM-100 S/N 181203570

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) 94.0 ± 0.3 dB (A) และ 114 ± 0.5 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

93.9 dB (A) และ 113.8 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 23/08-30/09/2564

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB (A))														
		วัดบ้านหนองแขง (N1)														
		14-15/09/64			15-16/09/64			16-17/09/64			17-18/09/64			18-19/09/64		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	10.00-11.00	46.2	72.6	42.0	48.5	72.0	41.8	54.7	92.6	38.8	50.1	58.0	48.9	46.7	69.6	40.2
2.	11.00-12.00	43.4	60.7	41.5	43.1	67.5	40.1	44.1	71.6	39.0	51.1	78.0	48.8	44.9	63.8	38.5
3.	12.00-13.00	55.4	86.5	41.4	57.4	91.7	41.3	45.8	70.1	38.8	48.9	69.9	47.2	53.2	77.7	41.3
4.	13.00-14.00	50.6	67.1	41.4	51.5	83.9	42.1	49.8	83.4	38.5	49.6	64.5	46.7	53.6	77.9	41.0
5.	14.00-15.00	60.7	79.0	43.5	52.7	85.8	42.0	45.4	68.2	39.4	48.7	61.6	44.4	54.4	79.8	40.9
6.	15.00-16.00	56.0	83.6	43.3	45.6	60.6	42.3	45.3	63.5	38.9	52.9	62.1	49.5	50.7	77.4	42.1
7.	16.00-17.00	48.6	75.7	44.4	46.6	65.1	43.2	43.9	71.7	38.8	47.7	56.6	42.7	52.2	61.0	51.0
8.	17.00-18.00	49.7	81.0	45.7	50.9	63.5	45.8	43.8	67.0	39.2	46.9	57.8	44.7	51.6	60.5	50.4
9.	18.00-19.00	53.1	63.0	51.6	52.9	64.7	50.7	45.4	72.2	40.5	45.0	55.5	42.2	51.0	67.8	47.8
10.	19.00-20.00	51.9	57.1	50.0	50.9	75.7	48.4	47.7	77.7	39.5	45.2	55.0	43.1	49.9	61.4	47.2
11.	20.00-21.00	50.4	60.2	48.9	48.0	63.8	46.5	48.6	75.2	39.4	48.0	62.1	45.3	50.1	70.0	47.9
12.	21.00-22.00	48.5	64.4	46.9	49.1	61.3	46.1	46.8	71.4	40.6	47.3	61.0	44.7	51.0	75.7	47.9
13.	22.00-23.00	47.8	57.6	46.8	57.7	79.8	43.5	45.4	68.0	40.5	49.6	61.7	46.0	48.8	58.1	47.6
14.	23.00-00.00	47.3	54.4	46.3	48.3	62.7	43.9	45.2	64.9	40.2	48.2	62.0	43.6	49.1	57.4	47.5
15.	00.00-01.00	47.4	60.9	46.2	53.4	63.8	45.5	43.6	63.9	39.4	47.8	61.6	42.7	48.6	60.5	47.5
16.	01.00-02.00	47.1	56.8	45.7	59.2	68.3	47.0	45.9	71.6	40.6	48.3	68.2	42.6	49.3	59.4	46.8
17.	02.00-03.00	46.9	54.9	45.5	47.1	61.3	45.3	50.7	60.9	44.3	46.2	63.5	39.9	48.7	64.4	46.8
18.	03.00-04.00	46.5	66.4	44.9	46.6	56.6	45.3	52.6	66.9	50.4	44.4	70.9	39.3	49.7	58.6	47.4
19.	04.00-05.00	48.7	62.4	47.2	52.4	80.8	46.2	53.5	64.8	52.0	42.1	70.3	38.2	47.6	77.0	45.5
20.	05.00-06.00	53.7	82.9	47.3	53.9	87.1	46.5	53.3	69.8	51.8	44.8	62.4	38.5	46.9	57.0	45.6
21.	06.00-07.00	56.7	81.0	44.3	49.0	75.8	44.9	52.4	62.4	51.3	46.9	71.7	39.9	47.3	62.9	46.2
22.	07.00-08.00	49.7	77.1	42.4	48.2	76.4	42.5	52.2	59.1	50.5	46.1	64.0	38.3	46.4	56.1	45.5
23.	08.00-09.00	44.5	65.8	41.2	45.6	65.6	41.9	52.1	57.9	51.2	46.9	74.2	39.3	46.6	54.8	45.9
24.	09.00-10.00	43.4	65.2	40.3	44.6	72.2	41.1	52.7	55.3	50.9	46.1	66.9	40.6	46.9	53.9	46.2
Leq 24 hr		52.3	-	-	52.3	-	-	49.9	-	-	48.1	-	-	50.1	-	-
Lmax		-	86.5	-	-	91.7	-	-	92.6	-	-	78.0	-	-	79.8	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		57.6	-	-	60.1	-	-	56.9	-	-	53.7	-	-	55.4	-	-

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

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

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคลีโวลต์ไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองแขงเหนือ (N2)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) Integrated Sound Level/ACO TYPE 6226/ S/N 070048

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) Sound Level Calibrator TENMARS

TM-100 S/N 181203570

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) 94.0 ± 0.3 dB (A) และ 114 ± 0.5 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

94.1 dB (A) และ 114.2 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 23/08-30/09/2564

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB (A))														
		บ้านหนองแขงเหนือ (N2)														
		14-15/09/64			15-16/09/64			16-17/09/64			17-18/09/64			18-19/09/64		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	10.00-11.00	48.0	72.2	38.7	48.0	75.0	37.5	50.5	83.8	38.4	48.8	53.5	47.9	47.1	65.6	41.9
2.	11.00-12.00	47.2	71.1	38.9	49.2	64.8	37.6	52.0	80.4	40.4	47.4	53.4	46.3	47.6	68.9	41.3
3.	12.00-13.00	52.3	87.9	39.1	46.8	68.8	37.5	46.0	76.7	40.4	46.8	59.8	45.5	45.8	64.8	39.7
4.	13.00-14.00	49.7	74.7	38.2	56.8	78.9	41.9	47.4	77.4	40.3	45.7	51.4	44.3	55.3	81.6	42.6
5.	14.00-15.00	48.9	73.7	37.5	54.8	87.5	37.5	52.2	85.1	40.2	46.4	64.2	42.9	48.0	66.9	37.5
6.	15.00-16.00	52.6	84.9	42.2	55.2	87.5	39.2	46.3	68.8	40.7	47.6	62.5	42.3	56.4	93.6	38.8
7.	16.00-17.00	49.6	71.5	41.5	52.5	74.2	38.6	46.3	65.6	40.4	52.6	62.1	48.4	50.0	76.2	37.5
8.	17.00-18.00	49.8	71.8	41.6	54.6	75.9	41.1	46.1	79.2	40.2	46.3	57.0	41.5	46.6	69.0	37.5
9.	18.00-19.00	52.2	74.6	43.7	54.5	73.5	44.5	44.2	64.7	40.4	45.8	55.9	43.1	56.5	87.9	37.7
10.	19.00-20.00	55.5	70.9	50.3	52.4	66.5	48.4	46.9	78.3	41.4	47.1	54.8	43.1	51.3	76.5	39.4
11.	20.00-21.00	51.6	60.9	49.9	49.8	62.6	47.8	47.4	76.2	40.6	48.9	55.4	45.7	53.9	77.6	41.5
12.	21.00-22.00	54.8	69.3	53.0	50.0	57.8	48.1	48.4	72.0	40.4	50.2	64.5	46.6	56.5	73.3	45.7
13.	22.00-23.00	55.1	65.4	54.0	51.2	77.2	46.8	47.8	79.4	41.3	49.5	60.6	46.7	54.1	64.4	48.2
14.	23.00-00.00	52.6	58.8	50.2	50.6	77.6	45.5	45.3	67.3	40.5	49.0	65.0	44.6	50.0	65.8	47.4
15.	00.00-01.00	49.3	70.7	46.7	49.5	76.8	43.3	47.0	72.4	40.9	49.0	65.8	43.9	51.8	62.4	46.9
16.	01.00-02.00	45.3	58.7	43.4	48.8	84.3	42.2	43.6	64.1	40.1	48.2	65.4	43.5	50.1	57.7	47.2
17.	02.00-03.00	44.9	58.8	42.4	48.7	74.4	41.9	47.0	72.0	41.5	49.1	72.0	42.9	48.0	69.3	44.4
18.	03.00-04.00	47.9	70.0	44.2	48.6	75.2	38.7	50.2	65.9	45.5	47.0	65.5	41.2	50.6	58.8	43.5
19.	04.00-05.00	49.9	71.1	43.3	54.2	77.9	37.5	51.4	75.2	49.1	45.6	70.6	40.4	45.2	52.4	43.0
20.	05.00-06.00	52.2	70.5	45.2	57.6	87.1	38.5	51.7	70.4	50.1	43.3	66.0	39.9	46.2	68.7	42.4
21.	06.00-07.00	51.1	77.3	43.5	52.3	79.0	40.4	52.0	68.7	49.7	46.1	67.0	40.4	48.0	69.4	43.8
22.	07.00-08.00	50.1	81.6	41.9	51.4	80.9	40.9	50.0	68.4	48.6	48.2	75.7	41.2	49.2	69.9	43.0
23.	08.00-09.00	49.0	68.4	39.1	50.4	76.7	38.2	49.1	62.3	48.1	47.2	67.5	38.7	51.8	74.0	43.1
24.	09.00-10.00	48.6	80.4	38.9	53.7	85.7	38.9	49.0	54.1	48.3	49.1	77.7	40.0	48.8	71.5	40.9
Leq 24 hr		51.2	-	-	52.7	-	-	48.9	-	-	48.1	-	-	51.8	-	-
Lmax		-	87.9	-	-	87.5	-	-	85.1	-	-	77.7	-	-	93.6	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		57.4	-	-	58.9	-	-	55.6	-	-	54.3	-	-	57.0	-	-

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

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

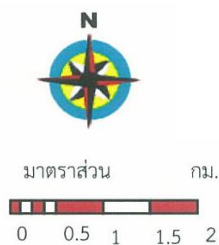
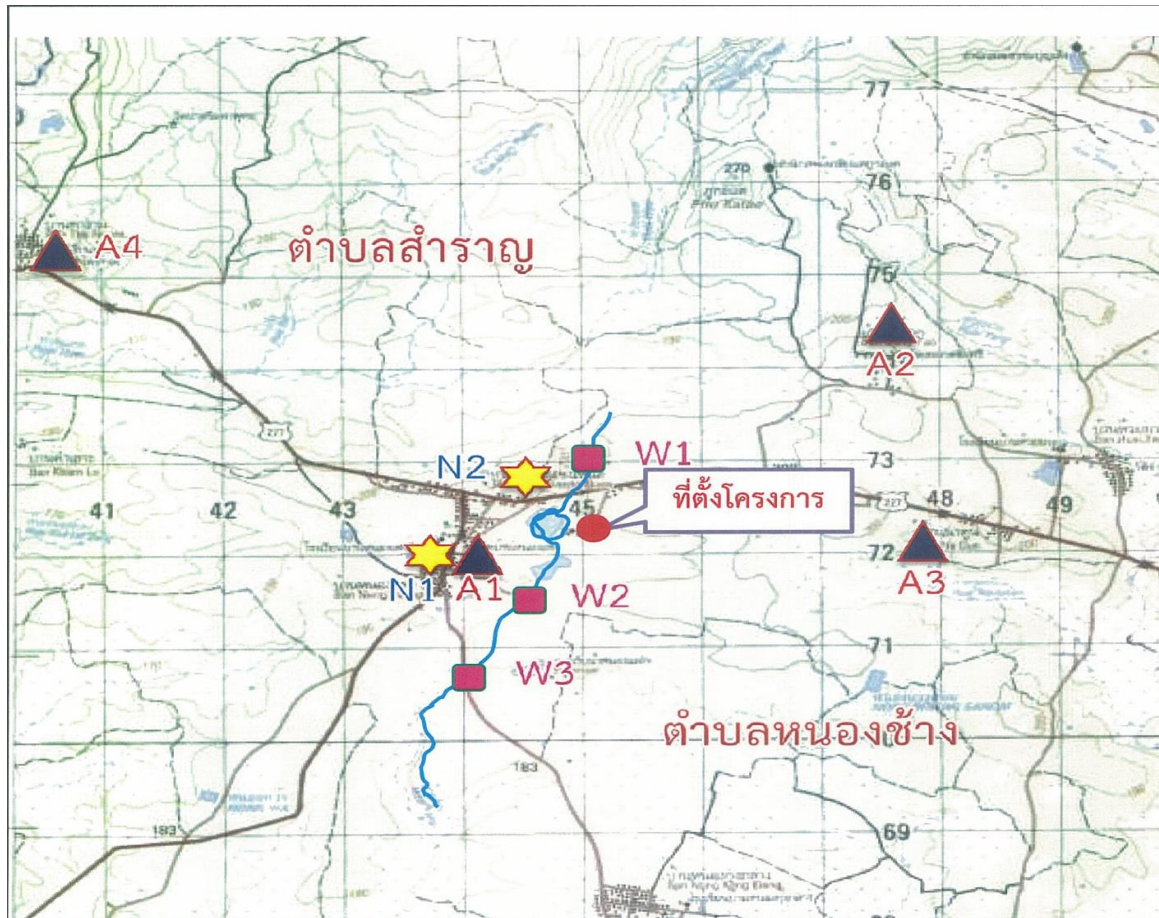
หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคลีโวลต์ไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799



สัญลักษณ์:
● ที่ตั้งโครงการ

★ จุดตรวจวัดระดับเสียง

N1 = วัดบ้านหนองแซง

N2 = บ้านหนองแซงเหนือ



วัดบ้านหนองแซง (N1)



บ้านหนองแซงเหนือ (N2)

รูปที่ 3.4-4 ตำแหน่งและการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

3.4.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณ Turbine Building และ Boiler Building โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-19 กันยายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่าค่า L_{eq} 8 hr และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-8 และการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-7

ตารางที่ 3.4-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : Turbine Building

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) Integrated Sound Level/ACO TYPE 6226/ S/N 110100

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) Sound Level Calibrator TENMARS
TM-100 S/N 181203570

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) 94.0 ± 0.3 dB (A) และ 114 ± 0.5 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

99.9 dB (A) และ 113.8 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 23/08-30/09/2564

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))									
		Turbine Building									
		14-15/09/64		15-16/09/64		16-17/09/64		17-18/09/64		18-19/09/64	
		Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
1.	09:00-10:00	55.5	64.5	58.4	65.9	54.9	72.1	63.0	79.3	72.9	79.4
2.	10:00-11:00	55.4	65.1	48.9	60.3	56.1	65.6	63.8	77.6	71.2	84.7
3.	11:00-12:00	54.2	67.1	64.4	81.4	53.0	64.6	66.2	84.2	67.4	77.5
4.	12:00-13:00	69.6	82.5	72.9	83.8	52.7	63.2	66.0	83.7	67.7	79.9
5.	13:00-14:00	73.2	86.9	72.5	73.7	51.7	58.1	66.4	81.1	68.7	78.1
6.	14:00-15:00	72.4	79.0	68.8	94.6	51.9	62.4	66.3	79.6	68.8	83.4
7.	15:00-16:00	76.1	80.4	65.7	82.9	51.3	56.2	63.9	80.7	65.1	77.7
8.	16:00-17:00	74.7	78.7	69.2	96.3	50.7	54.6	63.2	78.2	64.6	78.6
9.	17:00-18:00	75.9	89.5	66.2	82.0	51.1	57.2	64.9	79.7	63.8	75.8
10.	18:00-19:00	74.4	84.8	71.2	88.3	51.8	62.5	63.1	82.0	63.0	73.0
11.	19:00-20:00	74.5	84.5	65.0	80.3	54.8	82.0	61.8	81.6	62.4	77.2
12.	20:00-21:00	76.4	93.5	65.0	82.1	53.4	63.8	61.3	75.5	62.5	73.5
13.	21:00-22:00	59.4	66.8	67.0	83.2	56.2	69.1	62.0	81.2	62.2	74.7
14.	22:00-23:00	58.5	65.7	66.1	82.0	64.9	75.0	62.2	78.3	64.1	84.7
15.	23:00-00:00	53.9	59.3	68.0	83.4	63.9	72.9	62.9	80.6	64.6	75.6
16.	00:00-01:00	47.2	57.1	65.5	83.4	64.4	77.1	60.8	74.5	63.3	77.2
17.	01:00-02:00	46.0	69.5	67.9	83.4	62.2	73.9	64.3	83.1	69.6	86.7
18.	02:00-03:00	42.9	57.3	66.3	84.6	64.4	75.6	66.6	78.6	63.1	74.5
19.	03:00-04:00	65.9	79.6	64.8	82.1	62.3	74.3	66.7	74.4	67.3	85.4
20.	04:00-05:00	58.7	64.3	66.9	82.6	63.9	74.0	65.7	82.1	65.1	82.6
21.	05:00-06:00	66.4	73.3	67.1	82.4	63.9	79.1	67.5	74.4	58.8	73.6
22.	06:00-07:00	66.5	71.3	67.9	82.3	64.9	75.4	68.1	80.9	65.8	85.3
23.	07:00-08:00	52.5	59.0	63.7	78.9	64.8	78.9	72.0	80.8	62.7	85.9
24.	08:00-09:00	46.1	56.4	58.0	74.6	64.2	79.3	72.1	84.1	57.7	74.1
Leq 8 hr (09:00-17:00)		71.7	86.9	68.8	96.3	53.2	72.1	65.1	84.2	69.1	84.7
Leq 8 hr (17:00-01:00)		72.4	93.5	67.3	88.3	60.8	82.0	62.6	82.0	63.3	84.7
Leq 8 hr (01:00-09:00)		62.3	79.6	66.1	84.6	63.9	79.3	68.7	84.1	65.2	86.7
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	115	-	115	-	115	-	115	-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾		90	140	90	140	90	140	90	140	90	140

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

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : เริ่มตรวจวัด 14/09/2564 เวลา 09.00 น. ต่อเนื่องตลอด 72 ชั่วโมง ถึง 19/09/2564

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : Boiler Building

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) Integrated Sound Level/ACO TYPE 6226/ S/N 100102

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) Sound Level Calibrator TENMARS
TM-100 S/N 181203570

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) 94.0 ± 0.3 dB (A) และ 114 ± 0.5 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

94.2 dB (A) และ 114.1 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 23/08-30/09/2564

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))									
		Boiler Building									
		14-15/09/64		15-16/09/64		16-17/09/64		17-18/09/64		18-19/09/64	
		Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
1.	09:00-10:00	70.8	99.2	55.2	69.4	67.2	84.5	54.6	70.9	67.7	84.6
2.	10:00-11:00	68.1	86.7	53.2	67.3	67.6	94.8	48.7	64.7	66.8	83.1
3.	11:00-12:00	75.4	91.6	53.2	64.8	76.7	103.3	47.7	66.9	63.6	75.3
4.	12:00-13:00	66.9	76.8	54.3	65.4	76.1	104.1	47.2	62.0	69.1	88.8
5.	13:00-14:00	69.2	87.7	58.9	70.8	67.0	90.6	46.8	65.8	59.6	73.7
6.	14:00-15:00	65.4	83.4	55.6	72.8	60.2	74.1	47.2	65.7	55.1	71.5
7.	15:00-16:00	70.4	80.9	53.7	66.4	61.9	82.2	55.2	69.7	54.0	69.0
8.	16:00-17:00	66.4	81.1	55.6	69.6	65.2	80.8	50.9	65.8	54.7	74.2
9.	17:00-18:00	66.7	80.0	52.2	71.4	65.2	87.3	55.9	64.7	52.9	69.2
10.	18:00-19:00	72.6	89.9	51.8	67.5	69.9	97.8	55.2	64.2	53.5	66.8
11.	19:00-20:00	67.2	81.4	52.0	67.2	67.5	89.1	53.4	65.1	53.2	62.2
12.	20:00-21:00	65.9	83.1	54.8	69.1	64.4	87.5	52.6	64.2	54.5	68.7
13.	21:00-22:00	69.3	92.5	52.0	65.6	70.2	94.5	53.4	65.5	54.6	70.4
14.	22:00-23:00	65.5	87.0	61.2	73.2	70.4	88.9	55.4	71.2	57.3	74.0
15.	23:00-00:00	68.2	88.4	56.0	66.9	63.1	85.6	64.8	76.3	52.0	64.0
16.	00:00-01:00	60.5	64.5	71.8	80.1	64.5	75.9	76.5	80.1	52.7	70.9
17.	01:00-02:00	75.7	81.9	76.3	80.4	78.2	81.8	70.2	77.4	52.6	64.6
18.	02:00-03:00	76.7	82.1	63.4	76.3	63.0	74.2	56.1	72.5	53.1	62.4
19.	03:00-04:00	58.9	71.1	52.5	61.6	53.8	68.3	51.8	62.2	52.4	65.8
20.	04:00-05:00	53.7	66.4	60.5	75.7	56.1	68.9	63.2	94.5	53.7	84.3
21.	05:00-06:00	54.2	68.1	67.0	84.1	54.7	63.7	62.2	78.5	51.9	59.5
22.	06:00-07:00	57.9	69.4	64.0	84.4	54.9	64.3	68.5	86.4	52.4	64.2
23.	07:00-08:00	57.8	68.5	69.4	94.0	55.0	68.6	68.0	87.6	51.7	68.2
24.	08:00-09:00	56.3	65.9	71.2	90.3	60.1	72.1	70.1	88.2	56.9	82.9
Leq 8 hr (09.00-17.00)		70.3	99.2	55.4	72.8	71.4	104.1	51.1	70.9	64.6	88.8
Leq 8 hr (17.00-01.00)		68.1	92.5	63.5	80.1	67.8	97.8	67.9	80.1	54.1	74.0
Leq 8 hr (01.00-09.00)		70.4	82.1	69.8	94.0	69.5	81.8	66.8	94.5	53.4	84.3
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	115	-	115	-	115	-	115	-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾		90	140	90	140	90	140	90	140	90	140

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

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : เริ่มตรวจวัด 14/09/2564 เวลา 09.00 น. ต่อเนื่องตลอด 72 ชั่วโมง ถึง 19/09/2564

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799



Turbine Building



Boiler Building

รูปที่ 3.4-5 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

3.4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป๋ม 2) โดยทำการตรวจวัดเพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, Temperature ปริมาณ TSS, TDS, BOD, COD, Oil & Grease, TKN, Phosphate-Phosphorus และ Pb โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัดในวันที่ 15 กันยายน, 18 พฤศจิกายน และ 13 ธันวาคม 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป๋ม 2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการแต่อย่างใด สำหรับปริมาณ Phosphate-Phosphorus และน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-9 และการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4-6

ตารางที่ 3.4-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 48Q 0344929 UTM 1872210

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			ค่าต่ำสุด/ ค่าสูงสุด	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
			น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย*				
			15/09/64	18/11/64	13/12/64		
1.	Temperature	°C	-	28.9	37.0	28.9-37.0	-
2.	pH	-	-	6.90	8.20	6.90-8.20	-
3.	TSS	mg/L	-	43.6	246.1	43.6-246.1	-
4.	TDS	mg/L	-	459	1,350	459-1,350	-
5.	BOD	mg/L	-	70	3,950	70-3,950	-
6.	COD	mg/L	-	201	8,354	201-8,354	-
7.	Oil & Grease	mg/L	-	1.2	29.6	1.2-29.6	-
8.	TKN	mg/L	22.56	-	-	22.56	-
9.	Pb	mg/L	<0.04	-	-	<0.04	-
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	<0.01	-	-	<0.01	-

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำก่อนเข้าระบบ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป๋ม 2)

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 48Q 0345038 UTM 1871302

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			ค่าต่ำสุด- สูงสุด	มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป๋ม 2)					
			15/09/64	18/11/64	13/12/64			
1.	Temperature	°C	-	29.2	24.4	24.4-29.2	40	-
2.	pH	-	-	8.36	8.98	8.36-8.98	5.5-9.0	-
3.	TSS	mg/L	-	10.7	4.5	4.5-10.7	50	-
4.	TDS	mg/L	-	636	823	636-823	3,000	-
5.	BOD	mg/L	-	5	7	5-7	20	-
6.	COD	mg/L	-	49	63	49-63	120	-
7.	Oil & Grease	mg/L	-	0.8	0.8	0.8	5	-
8.	TKN	mg/L	4.04	-	-	4.04	100	-
9.	Pb	mg/L	<0.04	-	-	<0.04	0.2	-
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	0.43	-	-	0.43	-	-

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

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรชร เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

	
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อปม 2)
รูปที่ 3.4-6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	

3.4.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน 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 $\text{NO}_3\text{-N}$ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัดในวันที่ 12 กรกฎาคม 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 ยกเว้นปริมาณ DO ทุกจุดตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แต่ยังอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 4 เนื่องจากสภาพแวดล้อมเป็นคลองดินและการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่การเกษตร ซึ่งอาจเกิดการชะล้างหน้าดินจากพื้นที่การเกษตรสู่แหล่งน้ำ จึงส่งผลให้ปริมาณ DO มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณ TDS ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-10 และตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4-7

ตารางที่ 3.4-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตำแหน่งตรวจวัด : คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1)

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1)	(1)	(2)
			12/07/64		
1.	Temperature	°C	29.5	(3)	(3)
2.	pH	-	6.87	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	TDS	mg/L	147	-	-
4.	DO	mg/L	3.83	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	1	2.0	4.0
6.	NO ₃ -N	mg/L	1.08	5.0	5.0

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

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตำแหน่งตรวจวัด : คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2)

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾	
			คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2)	(2)	(3)
			12/07/64		
1.	Temperature	°C	29.2	๕/	๕/
2.	pH	-	6.75	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	TDS	mg/L	83	-	-
4.	DO	mg/L	3.95	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	2	2.0	4.0
6.	NO ₃ -N	mg/L	0.84	5.0	5.0

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

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตำแหน่งตรวจวัด : คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3)

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾	
			คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3)	(2)	(3)
			12/07/64		
1.	Temperature	°C	29.3	๕/	๕/
2.	pH	-	6.84	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	TDS	mg/L	171	-	-
4.	DO	mg/L	3.86	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	1	2.0	4.0
6.	NO ₃ -N	mg/L	0.97	5.0	5.0

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

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

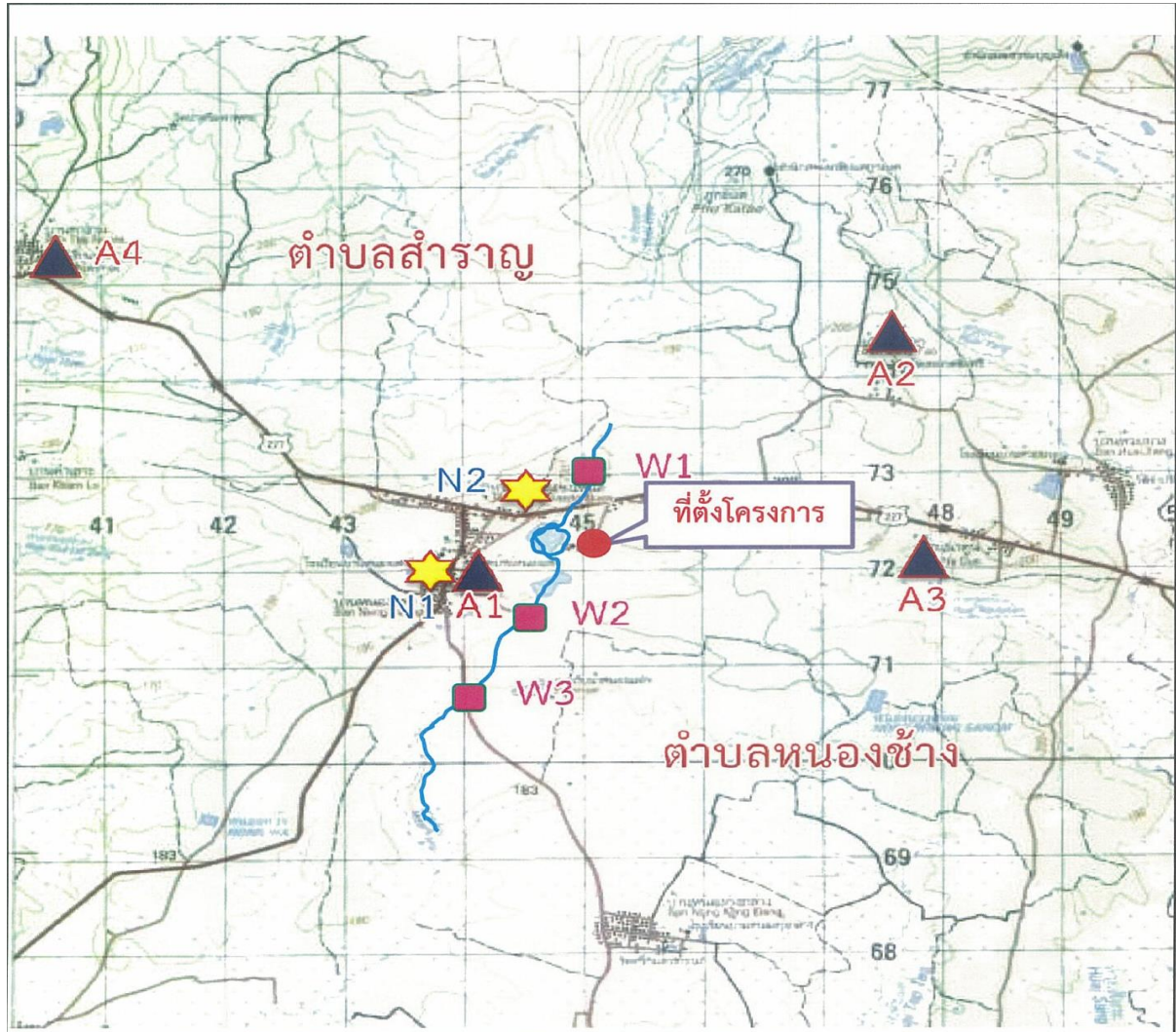
ชื่อผู้บันทึก : นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรรถ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799



สัญลักษณ์:

● ที่ตั้งโครงการ

■ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

W1 = คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านโครงการ 1,000 เมตร

W2 = คลองสาธารณะหลังไหลผ่านโครงการ 500 เมตร

W3 = คลองสาธารณะหลังไหลผ่านโครงการ 1,500 เมตร

รูปที่ 3.4-7 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

3.5 มาตรการติดตามข้ออื่น ๆ

3.5.1 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2563

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง สำหรับในปี 2563 โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงาน ในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2563 โดยเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ทั้งนี้ในส่วนของการตรวจสอบสภาพที่พบผลผิดปกตินั้น พบว่า ไม่ได้มีสาเหตุความผิดปกติอันเนื่องมาจากการทำงาน ซึ่งทางโครงการได้แจ้งให้พนักงานทราบถึงแนวทางป้องกันและดูแลสุขภาพพิเศษเป็นรายบุคคล รวมถึงการแจ้งผลการตรวจสอบสภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (จผส.) ตามที่กฎหมายกำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2563

ลักษณะ การตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงาน ที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจเข้ารับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความผิดปกติ อื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
- การตรวจสอบสุขภาพ ทั่วไป	1. ตรวจร่างกายทั่วไป โดยแพทย์ : Physical Examination	-	627	448	173	275		
	2. เอกซเรย์ปอด : Chest X-ray	-	109	87	85	2		
	3. ตรวจความสมบูรณ์ของ เม็ดเลือด : Complete Blood Count	-	233	192	138	54		
	4. ตรวจปัสสาวะแบบ สมบูรณ์ : Urinalysis	-	232	186	184	2		
	5. ตรวจเพาะเชื้อในระบบ ทางเดินอาหาร : Stool Culture	-	38	31	31	0		
	6. ตรวจการติดเชื้อไวรัส ตับอักเสบบี เอ : Anti- HAV Igm	-	38	34	34	0		
	7. ตรวจปริมาณตะกั่วใน เลือด : Lead in blood	-	53	49	49	0		
	8. ทดสอบสมรรถภาพการ ได้ยินที่ความถี่ต่ำ : Screening Audiometry (Low frequency)	-	171	138	116	22		
	9. ทดสอบสมรรถภาพการ ได้ยินที่ความถี่สูง : Screening Audiometry (High frequency)	-	171	138	112	26		
	10. ทดสอบสมรรถภาพ ปอด : Lung Function Test	-	155	122	114	8		
	11. ตรวจสมรรถภาพการ มองเห็นทางด้าน อาชีพอนามัย : Occupational vision tests	-	419	306	120	186		
	12. สมรรถภาพร่างกาย : แรงบีบมือ : Hand Grip Strength	-	275	226	149	77		
	13. สมรรถภาพร่างกาย : แรงเหยียดขา : Leg Strength	-	275	143	119	24		

3.5.2 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง สำหรับในปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564) พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ 7 ครั้ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5-2

ตารางที่ 3.5-2 สรุปสถิติอุบัติเหตุ

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
ไม่หยุดงาน	5	เศษวัตถุ, วัตถุสิ่งของกระแทก	0
หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	2	ของหล่นทับ, วัตถุสิ่งของกระแทก	0

หมายเหตุ : (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก/ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล : นายอนุชิต คุญบุตร

เบอร์โทรศัพท์ : -

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ : สอบสวนหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

3.6 ผลการสำรวจทัศนคติชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ประจำปี 2564

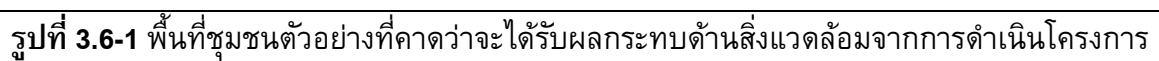
การสำรวจทัศนคติชุมชนตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด นั้น บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ในฐานะเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการสำรวจและศึกษาดังกล่าว ตามที่ระบุเป็นมาตรการแนบท้ายการพิจารณาเห็นชอบตามหนังสือ ทส 1009.7/9226 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2556 ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการโดยรอบโครงการปีละ 1 ครั้ง และทางบริษัทฯ กำหนดให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวในคาบครึ่งปีหลัง สำหรับในการดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าวได้ดำเนินการสำรวจในรอบที่ 2/2564 โดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์ระหว่างวันที่ 3-5 พฤศจิกายน 2564

1. วัตถุประสงค์

การสำรวจทัศนคติของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งครอบคลุมประเด็นด้านเศรษฐกิจ สาธารณสุข สุขภาพ การได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและความคิดเห็นต่อการดำเนินการผลิตของโรงงานของผู้ให้สัมภาษณ์ ในการนำไปใช้ประกอบการประเมินผลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการในปัจจุบัน รวมทั้งเป็นการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2564 ของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

2. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาในการสำรวจทัศนคติของชุมชนครอบคลุมพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.6-1 โดยครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ และพื้นที่บางส่วนของตำบลหนองช้าง อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ การสัมภาษณ์ชุมชนตัวอย่างที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3.6-2





รูปที่ 3.6-2 แสดงรูปการสัมภาษณ์ชุมชนตัวอย่างที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.6-1 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 บ้านนาตุน	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 บ้านนาตุน	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 ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงได้สุ่มจำนวนตัวอย่างจากจำนวนครัวเรือนของประชากรเป้าหมายในพื้นที่ 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 เนื่องจากการศึกษาวิจัยโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 ซึ่งค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้สำรวจอยู่ในเกณฑ์ของการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) จำนวนครัวเรือนรวมทั้ง 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 ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร ดำเนินการสำรวจในระหว่างวันที่ 3-5 พฤศจิกายน 2564 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 และความคิดเห็นของหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านต่าง ๆ ในพื้นที่รอบโครงการ

การสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการ ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนรวม 1 ราย โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ 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 2564 โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นกับประธานหน่วยงานแต่ละแห่งเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในชุมชนรวมถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จากตัวแทนหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ได้แก่ โรงเรียนบ้านท่างาม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแซง เพื่อให้เกิดความไว้วางใจในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถสรุปดังตารางที่ 3.6.2

ตารางที่ 3.6.2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของหน่วยงานราชการในท้องถิ่น

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 3.6.2 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ
ในท้องถิ่น**

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 ทิศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	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	ไม่มีข้อเสนอแนะ

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 บ้านนาตุน	
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 การสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
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 ช่วยติดไฟส่องสว่างถนนหลักเพื่อจะได้มองเห็นอ้อยที่หล่น

3) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นกลุ่มตัวแทนครัวเรือน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศและอายุ จากการสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ร้อยละ 59.00 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 41.00 เป็นเพศชาย ร้อยละ 20.50 มีอายุมากกว่า 60 ปี ปี ร้อยละ 33.50 มีช่วงอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 18.50 มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 24.50 มีช่วงอายุ 31-40 ปี และร้อยละ 3.00 มีช่วงอายุ 20-30 ปี

การนับถือศาสนา การศึกษา และภูมิสำเนา/การย้ายถิ่น สำหรับการนับถือศาสนาของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ เมื่อสอบถามถึงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 47.00 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 23.75 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 20.00 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับภูมิสำเนาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นประชากรดั้งเดิมหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด (พื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

อาชีพหลัก และอาชีพรอง เมื่อสอบถามถึงอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามค่อนข้างหลากหลาย โดยพบว่า อาชีพหลักส่วนใหญ่ คือ เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่ ร้อยละ 48.25 รองลงมาคือรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 25.00 และ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 20.50 ส่วนการประกอบอาชีพเสริม/รอง พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.00 ไม่มีอาชีพเสริม/รอง และมีอาชีพเสริม/รอง ร้อยละ 4.00 อาชีพเสริม/รอง ส่วนใหญ่ คือ เกษตรกรรม ปลูกมันสำปะหลัง, ยางพารา, ข้าว, ต้นไม้ (ร้อยละ 43.75) รองลงมาอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 25.00) ค้าขาย (ร้อยละ 18.75) และอื่นๆ ได้แก่ ทอผ้า (12.50)

รายได้ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ร้อยละ 43.75 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ที่น้อยกว่า 9,000 บาท/เดือน ร้อยละ 53.00 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ที่ 9,001-15,000 บาท และร้อยละ 3.25 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ที่ 15,001-20,000 บาท สำหรับภาวะการเงินของครอบครัว พบว่า ร้อยละ 50.75 มีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายแต่ไม่มีเงินออม ร้อยละ 32.75 มีรายได้ไม่พอใช้ และร้อยละ 16.50 รายได้เพียงพอและมีเงินออม

ปัญหาด้านสังคม ผลกระทบด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่า มี 5 ประเด็น ได้แก่ การทะเลาะวิวาท ร้อยละ 7.50 เรื่องยาเสพติดร้อยละ 14.25 ชุมชนแออัดร้อยละ 1.25 เรื่องลักขโมยร้อยละ 9.25 สำหรับแรงงานต่างถิ่นไม่พบปัญหาสรุปได้ดังนี้

ลักษณะผลกระทบ	ผู้ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบ
	ร้อยละ	
เรื่องการทะเลาะวิวาท	73.33	น้อย
เรื่องยาเสพติด	42.11	น้อย และ ปานกลาง
เรื่องชุมชนแออัด	80.00	น้อย
เรื่องลักขโมย	59.46	น้อย
เรื่องแรงงานต่างถิ่น	0	-

ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่า มี 4 ประเด็น ได้แก่ การว่างงานร้อยละ 37.00 ค่าครองชีพสูงร้อยละ 35.9 รายได้ต่ำร้อยละ 22.00 ไม่มีที่ดินทำกินร้อยละ 15.50 สรุปได้ดังนี้

ลักษณะผลกระทบ	ผู้ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบ
	ร้อยละ	
การว่างงาน	68.92	น้อย
ค่าครองชีพสูง	20.25	ปานกลาง
รายได้ต่ำ	47.73	น้อย
ไม่มีที่ดินทำกิน	83.67	น้อย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข สาธารณูปโภค และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ส่วนใหญ่พบว่า สมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 81.00) นอกนั้นร้อยละ 19.00 สมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย โดยระบุว่า โรคต่อมไทรอยด์ เช่น คอพอก เบาหวาน และไขมัน (ร้อยละ 29.59) ซึ่งวิธีการรักษาเมื่อเจ็บป่วย คือ รักษาโรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลสามชัย (ร้อยละ 93.60) รองลงมาไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 5.21) คลินิก ร้อยละ 1.18 สำหรับปัญหาการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้รับการสัมภาษณ์ ระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 85.25) และมีปัญหา (ร้อยละ 14.5) โดยปัญหาผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามีปัญหาเครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอร้อยละ 60.00 ปัญหาด้านการขาดแพทย์เฉพาะทางร้อยละ 21.18 ปัญหาบุคลากรไม่เพียงพอ ร้อยละ 10.59 และปัญหาบริการช้า ร้อยละ 8.24

แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 97.0 ระบุว่า ดื่มน้ำจากน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง โดยผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 98.00 ระบุว่า มีความเพียงพอ คุณภาพดี (ร้อยละ 98) และไม่ได้ทำการแก้ไข/ปรับปรุง (ร้อยละ 75.00) สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน ระบุว่า ร้อยละ 97.02 ใช้น้ำประปา โดยผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าน้ำใช้มีความเพียงพอร้อยละ 91.75 คุณภาพดีร้อยละ 92.00 และไม่ได้ทำการแก้ไข/ปรับปรุงร้อยละ 84.38

การกำจัดขยะ/น้ำเสียจากบ้านเรือน เมื่อสอบถามถึงการกำจัดขยะ ส่วนใหญ่ระบุว่า กองแล้วเผา (ร้อยละ 71.71) รองลงมาทิ้งกลางแจ้ง (ร้อยละ 14.34) สำหรับน้ำเสียจากชุมชน ส่วนใหญ่ระบุว่า นำไปรดต้นไม้ (ร้อยละ 56.47) รองลงมาระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งพบว่า มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ประเด็น คือ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน น้ำเสีย กลิ่นเหม็น เขม่า/ควัน ขยะมูลฝอย และการจราจร โดยในแต่ละประเด็นจะทำการสำรวจในหัวข้อการได้รับผลกระทบ แหล่งที่มา ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ และระดับความรุนแรงของผลกระทบ โดยมีรายละเอียดของการสำรวจความคิดเห็น ดังนี้

1) ฝุ่นละออง

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 57.25 ได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ ระบุว่ามาจากการจราจร (ร้อยละ 66.07) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50.22)

2) ผลกระทบเรื่องเสียงดังรบกวน

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 28.25 ได้รับผลกระทบเรื่องเสียงดังรบกวน ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร (ร้อยละ 70.68) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.75)

3) ผลกระทบเรื่องน้ำเสีย

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 24.50 ได้รับผลกระทบเรื่องน้ำเสีย ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากชุมชน (ร้อยละ 68.10) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 39.80)

4) ผลกระทบเรื่องกลิ่น

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 21.75 ได้รับผลกระทบเรื่องกลิ่น ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร (ร้อยละ 38.94) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 48.28)

5) ผลกระทบเรื่องเขม่า/ควัน

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 44.25 ได้รับผลกระทบเรื่องเขม่า ควัน ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการการจราจร (ร้อยละ 44.66) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 59.32)

6) ผลกระทบเรื่องขยะมูลฝอย

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 31.50 ได้รับผลกระทบเรื่องขยะมูลฝอย ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากที่พักอาศัย (ร้อยละ 89.47) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 51.59)

7) น้ำท่วมขัง การระบายน้ำ

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 16.50 ได้รับผลกระทบเรื่องน้ำท่วมขัง ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากฝนตก (ร้อยละ 55.81) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 51.52)

8) อุบัติเหตุจากการจราจร

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ราย พบว่า ร้อยละ 30.25 ได้รับผลกระทบเรื่องการจราจรซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่มาจากปริมาณรถหนาแน่น (ร้อยละ 43.24) ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ระบุว่า ส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 62.81)

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

การสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการฯ โดยการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถระบุประเด็นเพื่อใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ได้ 8 ประเด็น คือ

- การรับทราบ/รู้จักโครงการฯ
- การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ
- ผลกระทบด้านบวก/ประโยชน์จากโครงการฯ
- ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ
- การแจ้งหรือร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับ
- การรับทราบ/รับรู้ หรือเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์กับโครงการฯ
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การรับทราบ/รู้จักโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 99.75 ระบุว่าทราบ/รู้จัก บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด และบริษัท อีสาน ไบโอเพาเวอร์ จำกัด เกี่ยวกับการดำเนินการผลิต ในกรณีทราบ ส่วนใหญ่ระบุว่าทราบจากการพบเห็นด้วยตนเอง (ร้อยละ 77.43)

การดำเนินงานในปัจจุบันก่อให้เกิดผลดี-ผลเสียต่อชุมชนสรุปได้ดังนี้

ลักษณะผลดี	ผู้ได้รับผลดี(ร้อยละ)		ระดับผลดี
	ไม่มี	มี	
1.มีการจ้างแรงงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้นคนในพื้นที่มีอาชีพ/มีงานทำ	31.75	68.25	ปานกลาง
2.สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นทำให้ชุมชนเจริญมากขึ้น	49.75	50.25	น้อย
3.มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี	60.75	39.25	น้อย
4.มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	58.50	41.50	น้อย
5.มีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน/ชุมชน	67.75	32.25	น้อย
6.ทำให้เกิดการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	91.75	8.25	น้อย
ลักษณะผลเสีย	ผู้ได้รับผลเสีย(ร้อยละ)		ระดับผลเสีย
	ไม่มี	มี	
1.ฝุ่นละออง	56.75	43.25	ปานกลาง
2.เสียงรบกวน	79.00	21.00	ปานกลาง
3.น้ำเสีย	80.00	20.00	ปานกลาง
4.กลิ่นเหม็น	78.50	21.50	ปานกลาง
5.เขม่าควัน	71.25	28.75	ปานกลาง
6.มีการแย่งใช้สาธารณูปโภคและบริการชุมชน	89.75	10.25	ปานกลาง
7.มีปัญหาสุขภาพอนามัย	81.75	18.25	ปานกลาง

ความเห็นในภาพรวมที่มีต่อโครงการด้านการก่อให้เกิดผลดี-ผลเสีย พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลดีพอกับผลเสีย(ร้อยละ 41.75) ได้รับผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 36.00) ได้รับผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 12.25) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 10.00)

จากการสัมภาษณ์ถึงระดับความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลร้อยละ 59.00 ไม่เชื่อมั่นร้อยละ 20.75 และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 20.25

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ช่วยเรื่องถนนในการสัญจรขนส่งอ้อย
- อยากให้ช่วยทำถนนเข้าหมู่บ้าน
- อยากให้ขึ้นราคาอ้อย
- ลดฝุ่นจากการขนส่งอ้อย
- อยากให้โรงงานรับอ้อยสด งดรับอ้อยไฟไหม้ เนื่องจากทำให้เกิดควันรบกวน
- ค่าแรงงานเพิ่มเติม
- แก้ไขปัญหาฝุ่นละออง
- แก้ไขปัญหากลิ่น
- แก้ไขปัญหาน้ำเสีย
- ปรับปรุงถนนที่รถขนส่งอ้อยผ่าน
- อยากให้เยียวยาให้มากขึ้น
- แก้ไขปัญหาเขม่าควัน
- จัดตั้งงบประมาณให้ชุมชน
- ห้ามปล่อยน้ำเสียลงห้วยหนอง
- ทำโรงงานมันสำปะหลังเพิ่มเติม
- อยากให้จัดกิจกรรมกับชาวบ้านให้มากกว่านี้