

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน ของบริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ได้ปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

4.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยทำการตรวจวัด ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ปล่อง Spray Dryer Burner และ ตรวจวัดฝุ่นละออง (PM) ที่ปล่อง Wet Scrubber โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 โดยทำการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ปล่อง Spray Dryer Burner และตรวจวัดฝุ่นละออง (PM) ที่ปล่อง Wet Scrubber ตามมาตรการกำหนด และทำการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ปล่อง Boiler เพิ่มเติม ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัด ดังแสดง ในรูปที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-2 และสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ปล่อง Spray Dryer Burner

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 1.90 ส่วนในล้านส่วน ที่ 3.1 %O₂ หรือน้อยกว่า 1.48 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 6 และ 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

จากการคำนวณอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากการตรวจวัด พบค่าน้อยกว่า 0.0005 กรัมต่อวินาที เมื่อนำผลจากการคำนวณมาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.0037 กรัมต่อวินาที พบว่า อัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 9.18 ส่วนในล้านส่วน ที่ 3.1 %O₂ หรือเท่ากับ 7.17 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 100 และ 200 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

จากการคำนวณอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากการตรวจวัด พบค่าเท่ากับ 0.002 กรัมต่อวินาที เมื่อนำผลจากการคำนวณมาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.044 กรัมต่อวินาที พบว่า อัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-3

(2) ปล่อง Wet Scrubber

- ฟุ้งละออง พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 17.94 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 148 และ 400 ส่วนในล้านส่วน ที่สภาวะออกซิเจน ณ ขณะตรวจวัด ตามลำดับ พบว่ามีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

จากการคำนวณอัตราการระบายของฟุ้งละออง จากการตรวจวัดพบค่าเท่ากับ 0.328 กรัมต่อวินาที เมื่อนำผลจากการคำนวณมาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายของฟุ้งละอองที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 2.8 กรัมต่อวินาที พบว่า อัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.1-2 และรูปที่ 4.1-3

(3) ปล่อง Boiler

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบค่าความเข้มข้น น้อยกว่า 1.90 ส่วนในล้านส่วน ที่ 3.7 %O₂ หรือ น้อยกว่า 1.54 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ พบว่ามีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานกำหนด

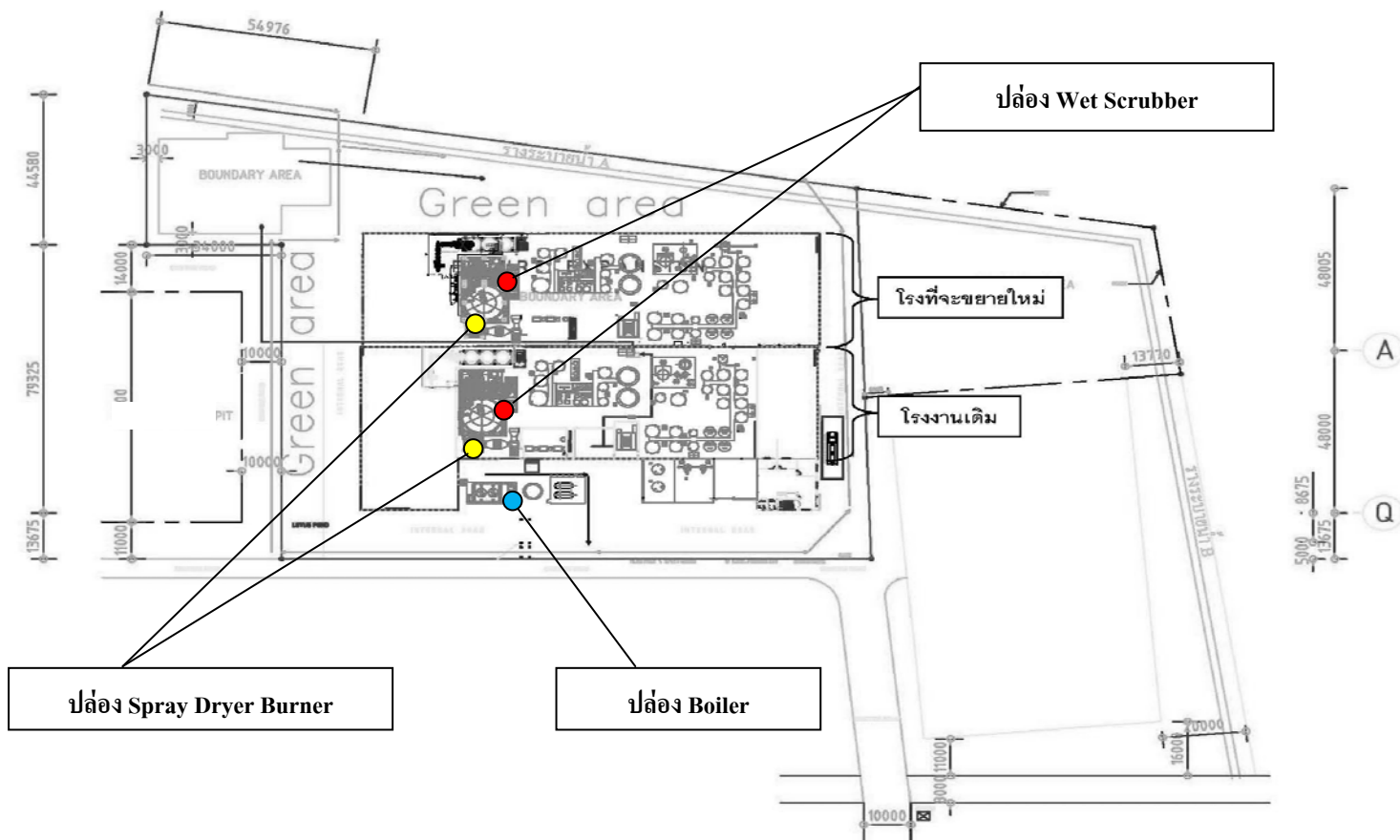
จากการคำนวณอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบค่าน้อยกว่า 0.010 กรัมต่อวินาที ซึ่งยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 7.15 ส่วนในล้านส่วน ที่ 3.7 %O₂ หรือเท่ากับ 5.78 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ พบว่ามีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด

จากการคำนวณอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พบค่าเท่ากับ 0.027 กรัมต่อวินาที ซึ่งยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.1-3 และรูปที่ 4.1-3



รูปที่ 4.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด





ปล่อง Spray Dryer Burner



ปล่อง Wet Scrubber



ปล่อง Boiler

รูปที่ 4.1-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน
บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด



ตารางที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของ Spray Dryer Burner

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

วันที่ตรวจวัด : 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10:00-11:00 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต : 0.8 ตันต่อชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : LPG อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 32 กิโลกรัมต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 7.3 เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM : 589530.4E, 1532226.9N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.2 เมตร อุณหภูมิภายในปล่อง : 189.8 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.6 เมตรต่อวินาที ร้อยละของออกซิเจน : 3.1
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 6.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ร้อยละของความชื้น : 11.6

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾			ค่าความเข้มข้น ที่กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงานฯ ⁽³⁾
		ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾ 7%O ₂			
		3.1% O ₂	7%O ₂				
ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์	ppm	ND (<1.90)	ND (<1.48)	≤ 60	≤ 6	≤ 0.0005	0.0037
ก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน	ppm	9.18	7.17	≤ 200	≤ 100	0.002	0.044

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O₂ (ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
3. ⁽³⁾ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2558
4. ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน
5. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ผู้ตรวจวัด : นายรอมฎอน เหลี่ยมมอด

ผู้บันทึก : นายรอมฎอน เหลี่ยมมอด

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง / ควบคุม : บริษัท ซีคोट จำกัด

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-0021

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของ Wet Scrubber

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

วันที่ตรวจวัด : 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 9:30-10:30 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต : 0.8 ตันต่อชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : - อัตราการใช้เชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 25.4 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.6 เมตร
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 10.1 เมตรต่อวินาที
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 1,097 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 589520.5E, 1532235.9N
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 44.3 องศาเซลเซียส
- ร้อยละของออกซิเจน : 20.6
- ร้อยละของความชื้น : 3.9

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ⁽⁴⁾ / ค่ามาตรฐาน ⁽⁵⁾	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽²⁾	% O ₂ ที่ มาตรฐาน ⁽³⁾			
ฝุ่นละออง	mg/Nm ³	17.94	-	≤ 148 / ≤ 400	0.328	2.800

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. ⁽²⁾ ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
3. ⁽³⁾ ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
4. ⁽⁴⁾ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2558
5. ⁽⁵⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด : นายกิตติพงศ์ ณะเกิงสุข

ผู้บันทึก : นายกิตติพงศ์ ณะเกิงสุข

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง / ควบคุม : บริษัท ชีคอต จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานันท์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-0021

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของ Boiler

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

วันที่ตรวจวัด : 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14:20-15:20 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต : 7 ตันต่อชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : LPG อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 420 กิโลกรัมต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 5.0 เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM : 589537.9E, 1532184.1N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.8 เมตร อุณหภูมิภายในปล่อง : 89.8 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.5 เมตรต่อวินาที ร้อยละของออกซิเจน : 3.7
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 118.8 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ร้อยละของความชื้น : 15.3

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾			ค่าความ เข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานฯ ⁽³⁾	อัตรา การระบาย (กรัมต่อ วินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงานฯ ⁽³⁾
		ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾ 7%O ₂			
		3.7% O ₂	7%O ₂				
ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์	ppm	ND (<1.90)	ND (<1.54)	≤ 60	-	<0.010	-
ก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน	ppm	7.15	5.78	≤ 200	-	0.027	-

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O₂ (ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
3. ⁽³⁾ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน
5. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ผู้ตรวจวัด : นายรอมฎอน เหล็กหามา

ผู้บันทึก : นายรอมฎอน เหล็กหามา

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นางสาวริสา ภูวสรเพ็ชญ์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง / ควบคุม : บริษัท ซีคอท จำกัด

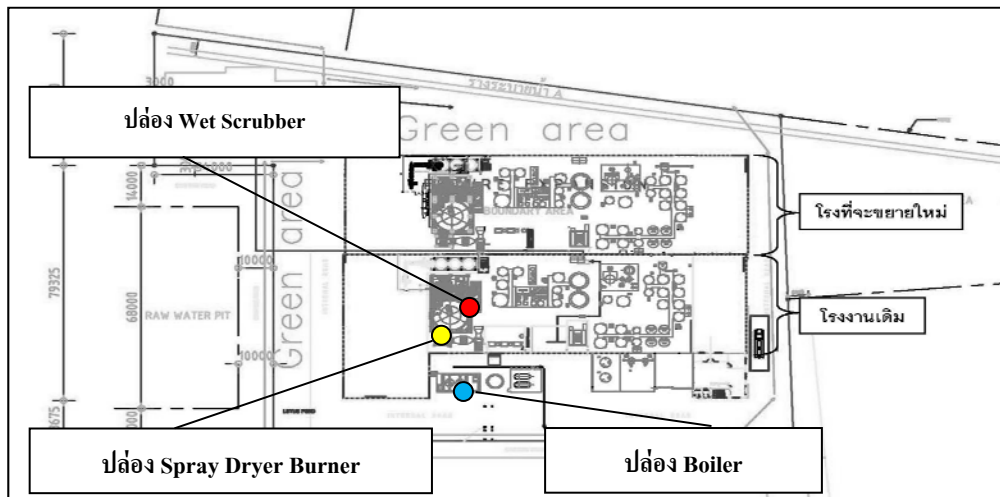
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-0021

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเกณฑ์มาตรฐาน

รูปที่ 4.1-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}		
		PM (mg/Nm ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)
● ปล่อง Spray Dryer Burner	29 พ.ย. 66	-	ND (<1.48)	7.17
● ปล่อง Wet Scrubber	29 พ.ย. 66	17.94	-	-
● ปล่อง Boiler ^{4/}	29 พ.ย. 66	-	ND (<1.54)	5.78
ค่าที่กำหนด ^{2/}		≤ 148	≤ 6	≤ 100
ค่ามาตรฐาน ^{3/}		≤ 400	≤ 60	≤ 200

- หมายเหตุ :
- ^{1/} ที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
 - ^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - ^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 (กรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ค่าออกซิเจนร้อยละ 7 และกรณีที่ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง ค่าออกซิเจนที่สภาวะจริง ณ ขณะตรวจวัด)
 - ^{4/} ปล่อง Boiler ยังไม่ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 - mg/Nm³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 - ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน

4.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากปล่อง Spray Dryer Burner และปล่อง Boiler และทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง จากปล่อง Wet Scrubber พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมามีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-4 และรูปที่ 4.1-4 ถึงรูปที่ 4.1-6

ตารางที่ 4.1-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน
บริษัท ฟูจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

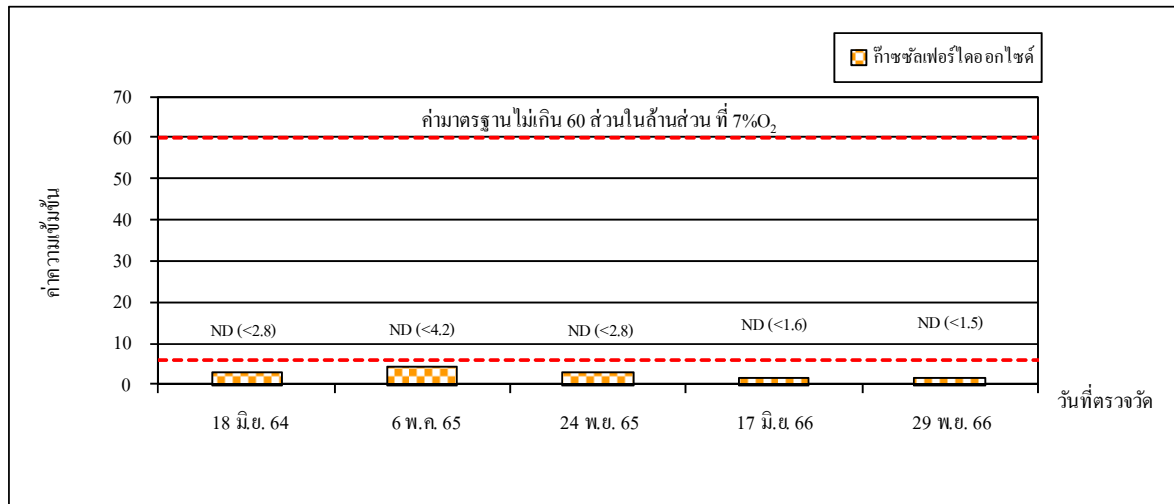
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ฝุ่นละออง		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	
		ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾ (มก./ลบ.ม. ที่ Actual O ₂)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾ (ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O ₂)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾ (ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O ₂)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
1. ปล่อง Spray Dryer Burner	18 มิ.ย. 64	-	-	ND (<2.8)	<0.001	7.6	0.001
	6 พ.ค. 65	-	-	ND (<4.2)	<0.001	18.4	0.002
	24 พ.ย. 65	-	-	ND (<2.8)	<0.0007	26.4	0.004
	17 มิ.ย. 66	-	-	ND (<1.6)	<0.0006	29.3	0.009
	29 พ.ย. 66	-	-	ND (<1.5)	<0.0005	7.2	0.002
2. ปล่อง Wet Scrubber	18 มิ.ย. 64	9.1	0.175	-	-	-	-
	6 พ.ค. 65	7.6	0.135	-	-	-	-
	24 พ.ย. 65	9.0	0.157	-	-	-	-
	17 มิ.ย. 66	7.3	0.130	-	-	-	-
	29 พ.ย. 66	17.9	0.328	-	-	-	-
3. ปล่อง Boiler	6 พ.ค. 65	-	-	ND (<1.6)	<0.010	12.2	0.052
	24 พ.ย. 65	-	-	ND (<1.7)	<0.010	5.5	0.021
	17 มิ.ย. 66	-	-	ND (<2.8)	<0.010	43.8	0.117
	29 พ.ย. 66	-	-	ND (<1.5)	<0.010	5.8	0.027
ค่าที่กำหนด ^{2/}		148	2.80	6	0.0037	100	0.044
ค่ามาตรฐาน ^{3/}		400	-	60	-	200	-

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
 - ⁽²⁾ ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟูจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ของปล่อง Spray Dryer Burner
 - ⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549
 - ⁽⁴⁾ ปล่อง Boiler ยังไม่มีค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 - มก./ลบ.ม. ช่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

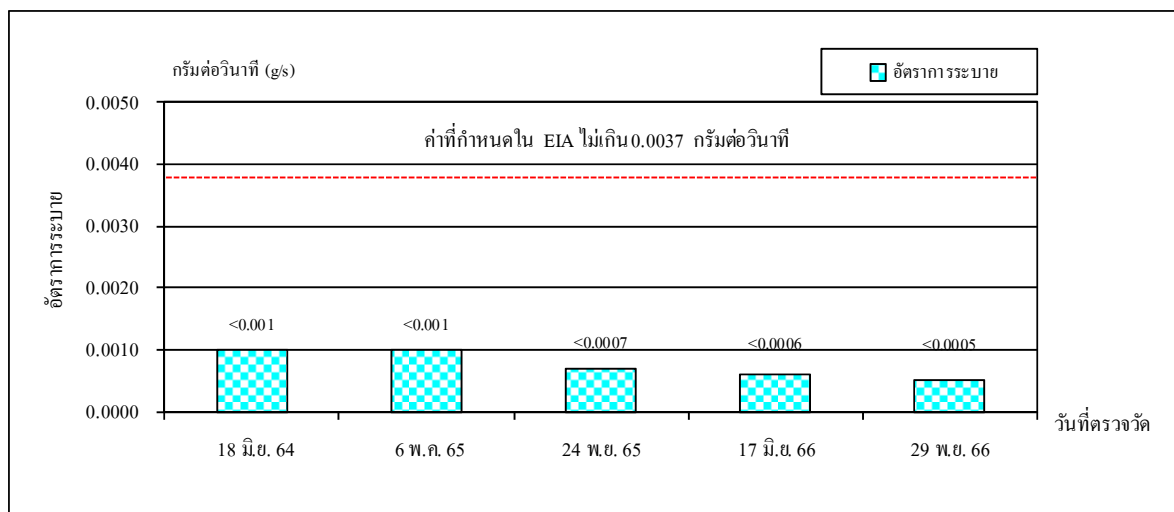
รูปที่ 4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Spray Dryer Burner

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



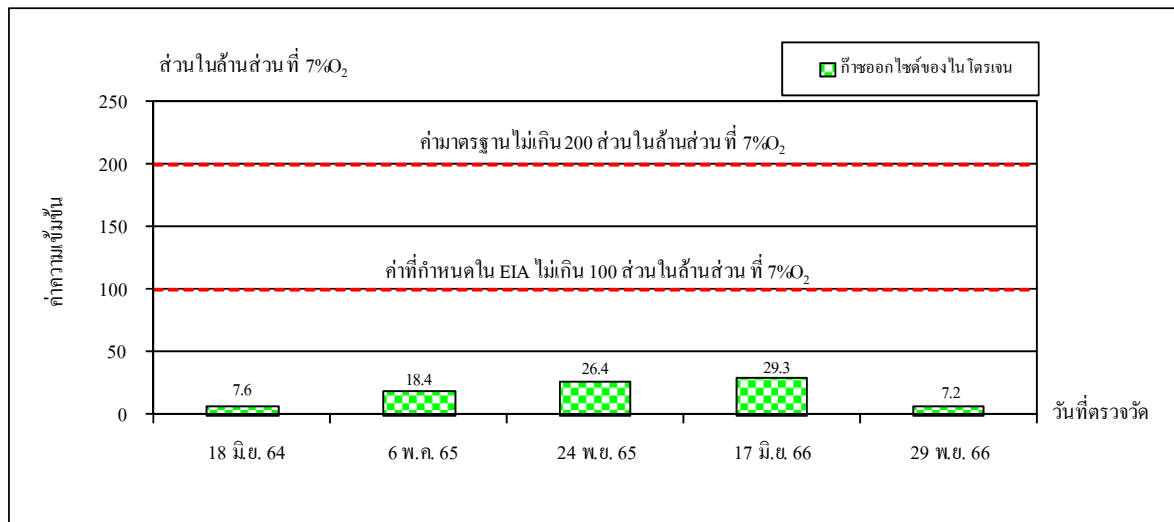
ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์



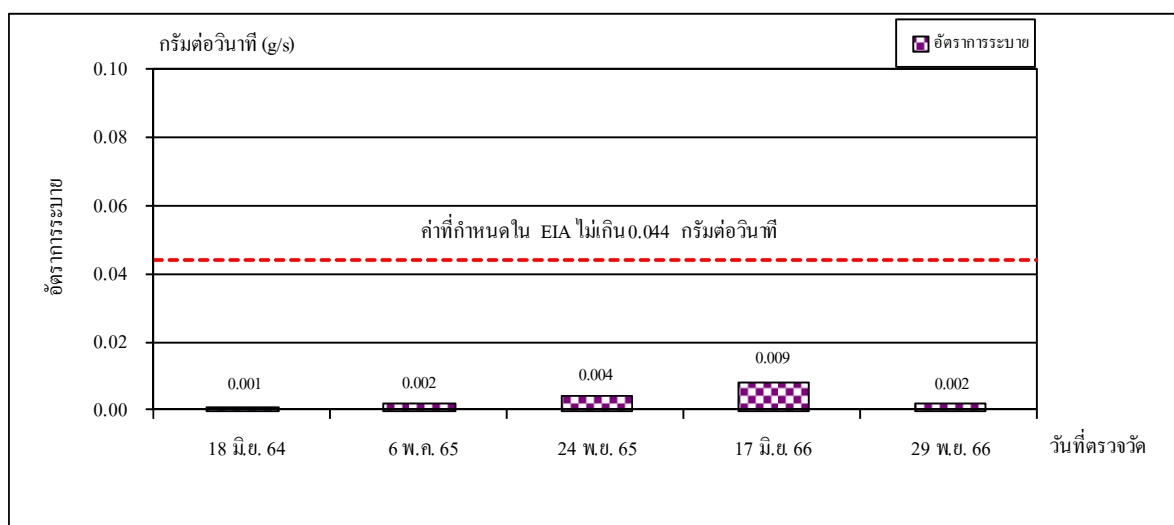
ค่าอัตราการระบายของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

- หมายเหตุ :
1. ค่าที่กำหนดใน EIA คือ ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O₂
 3. ND (Non detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

รูปที่ 4.1-4 (ต่อ)



ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



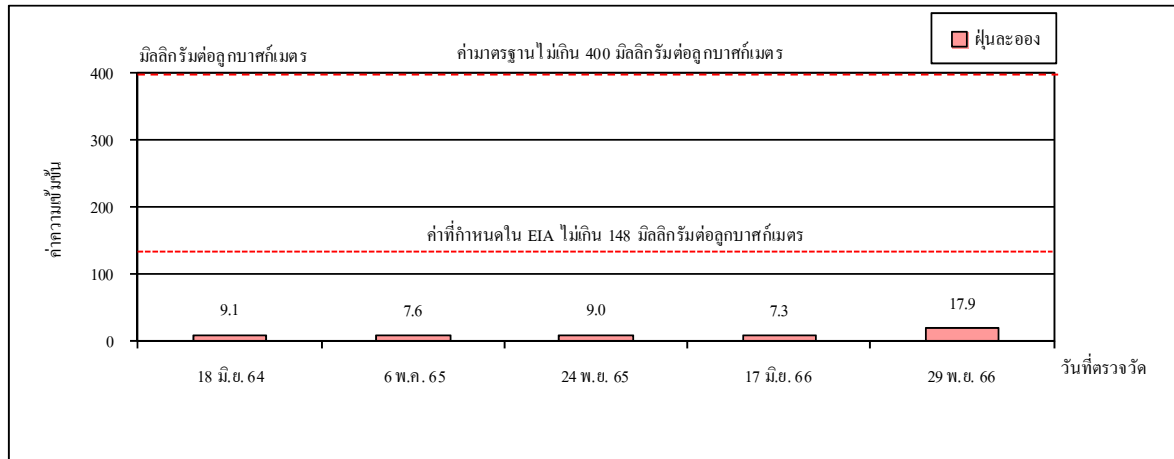
ค่าอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

- หมายเหตุ :
1. ค่าที่กำหนดใน EIA คือ ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O₂
 3. ND (Non detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

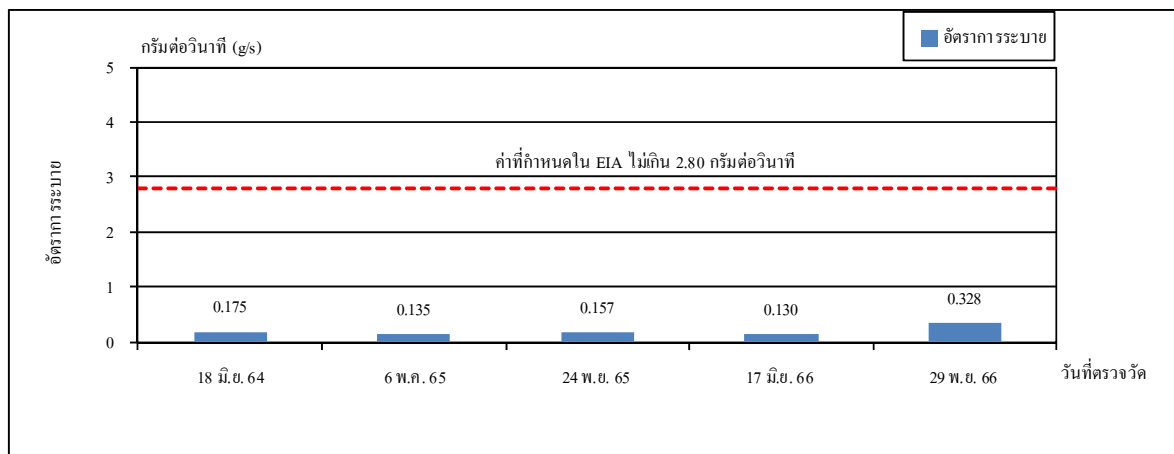
รูปที่ 4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Wet Scrubber

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง



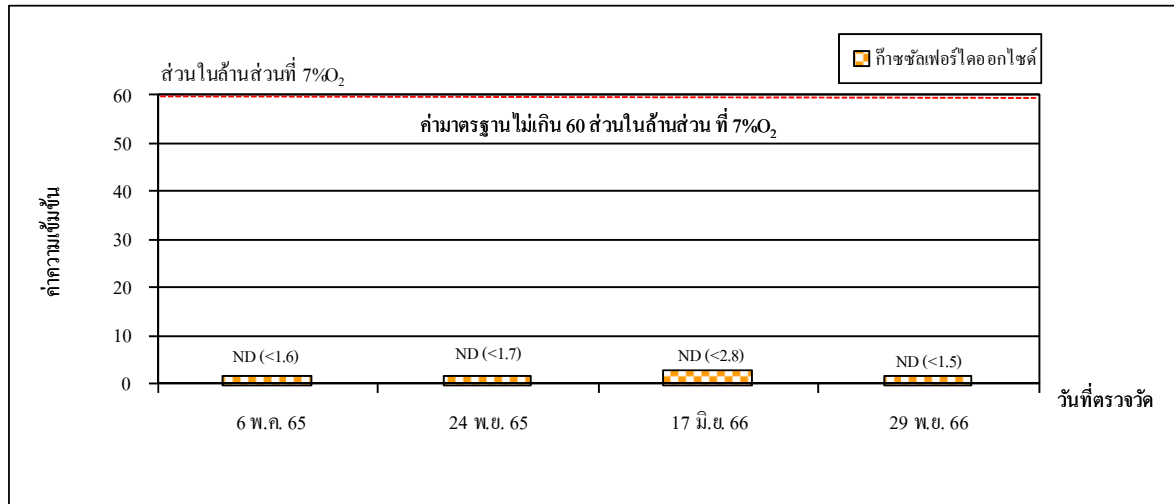
ค่าอัตราการระบายของฝุ่นละออง

- หมายเหตุ :
1. ค่าที่กำหนดใน EIA คือ ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด
 3. ND (Non detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

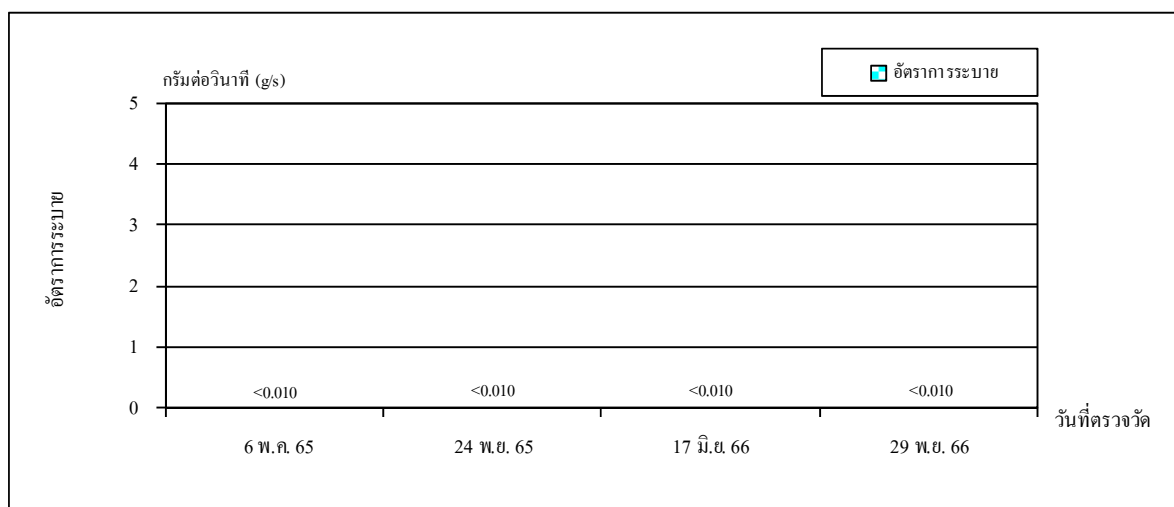
รูปที่ 4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566



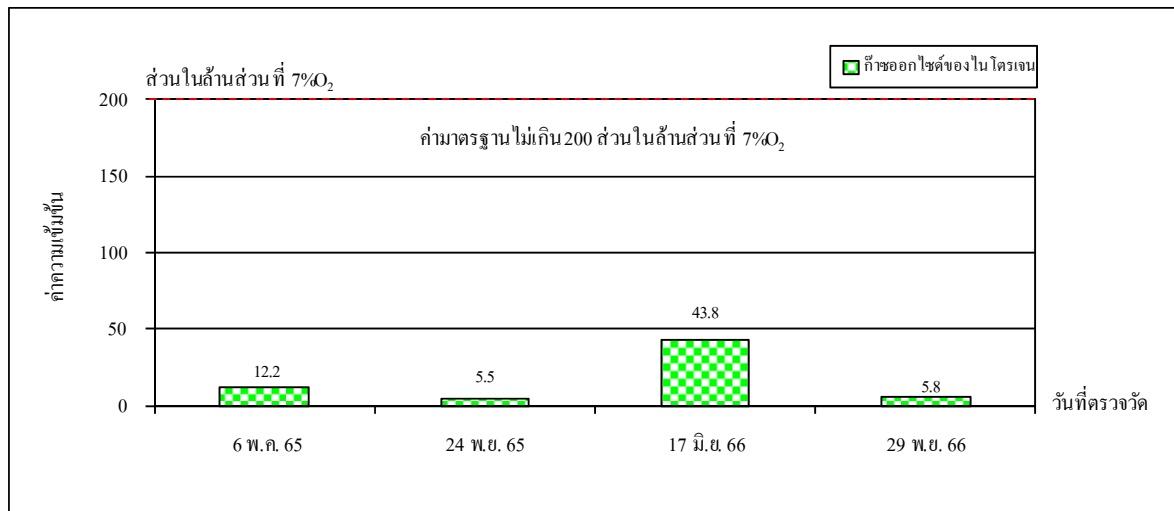
ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



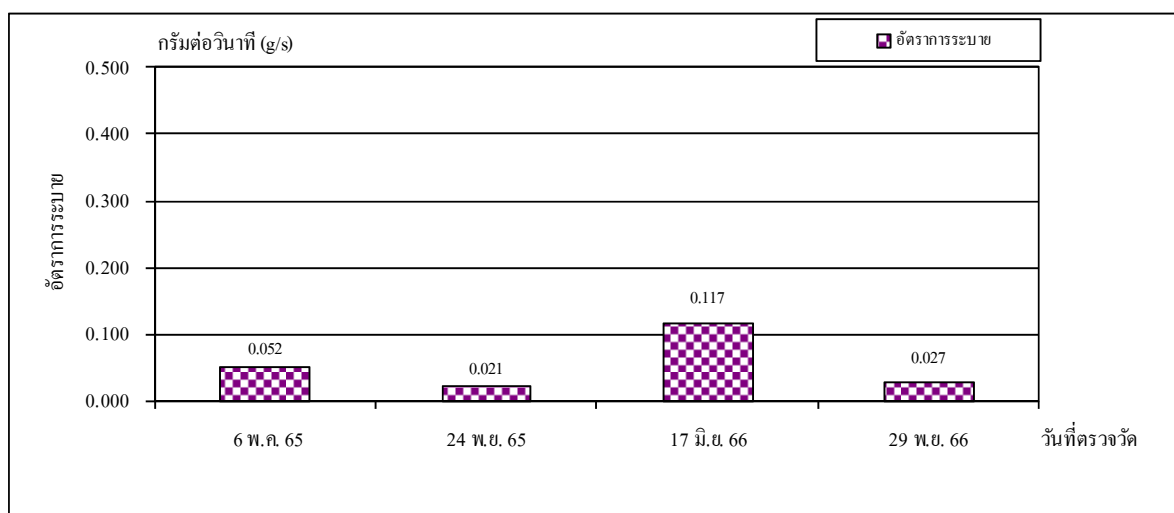
ค่าอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

- หมายเหตุ :
1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O₂
 2. ND (Non detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

รูปที่ 4.1-6 (ต่อ)



ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



ค่าอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

- หมายเหตุ :
1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O₂
 2. ND (Non detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ทิศทางลมและความเร็วลม และอุณหภูมิ โดยกำหนดให้ทำการตรวจวัดจำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ หมู่บ้านธารทิพย์ วัดรางวาลย์ และวัดโกสินารายณ์ ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

4.2.1 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง ในระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ หมู่บ้านธารทิพย์ วัดรางวาลย์ และวัดโกสินารายณ์ ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-2 และสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) หมู่บ้านธารทิพย์

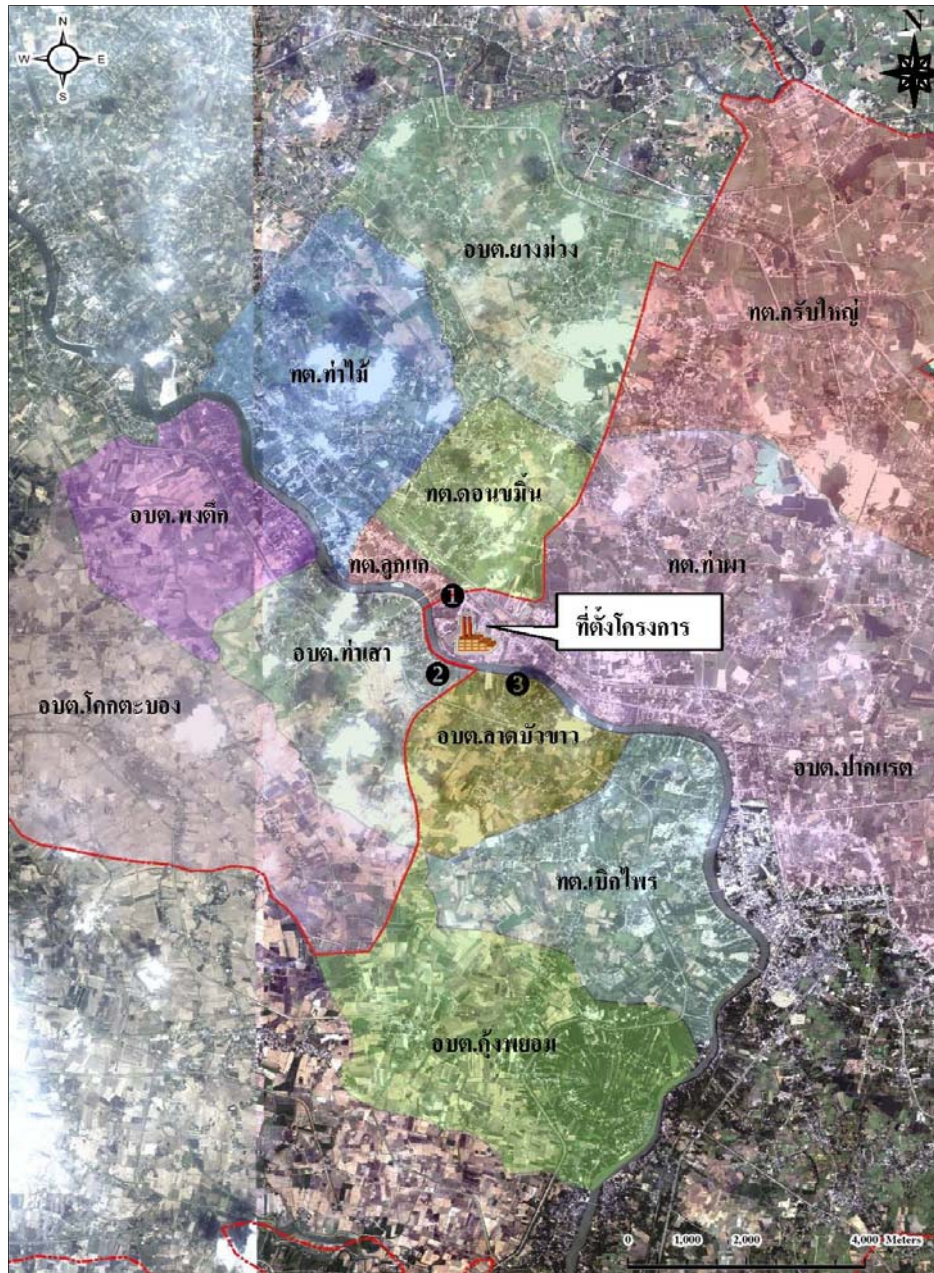
ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0-3.1 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

(2) วัดรางวาลย์

ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0-1.7 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-2

(3) วัดโกสินารายณ์

ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-2.0 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-3



ตำแหน่งตรวจวัด

- ① หมู่บ้านธารทิพย์
- ② วัดรางวาลย์
- ③ วัดโกสินารายณ์

รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน
บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด





หมู่บ้านธารทิพย์



วัดรางวาลย์



วัดโกสินารายณ์

รูปที่ 4.2-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน
บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด



ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

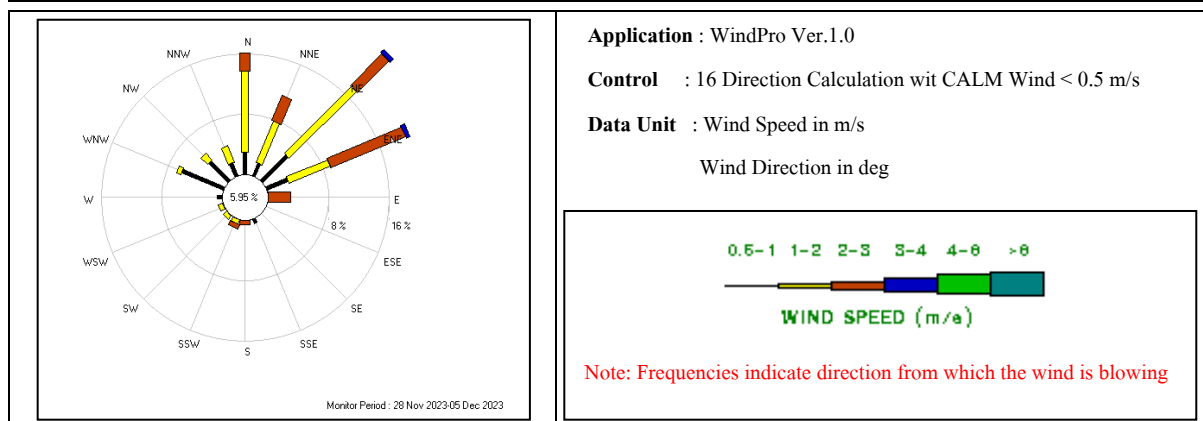
ของบริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซีคอท จำกัด

ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด หมู่บ้านธารทิพย์ (0589574E, 1532393N)

WD/WS	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6 m/s	
N	0.0298	0.1071	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.1607
NNE	0.0179	0.0595	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.1131
NE	0.0476	0.1250	0.0595	0.0060	0.0000	0.0000	0.2381
ENE	0.0298	0.0595	0.1071	0.0060	0.0000	0.0000	0.2024
E	0.0000	0.0000	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
S	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SSW	0.0000	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
WSW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
W	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
WNW	0.0595	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
NW	0.0357	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NNW	0.0179	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
CALM	0.0595						



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

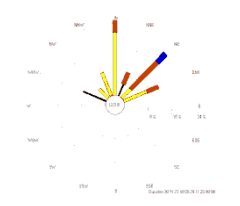
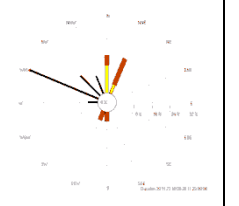
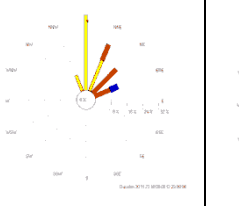

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

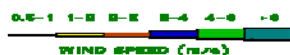
สรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาตรวจวัดอยู่ในช่วงระหว่าง 0.0-3.1 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose
บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ (ต่อ)

เวลา	28-29 พ.ย. 66		29-30 พ.ย. 66		30 พ.ย.-1 ธ.ค. 66		1-2 ธ.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง
10:00 - 11:00	2.5	ENE	2.2	NNE	2.3	NNE	2.7	E
11:00 - 12:00	2.5	NE	2.3	NNE	3.0	ENE	2.8	ENE
12:00 - 13:00	2.0	NE	2.0	N	2.6	ENE	2.9	ENE
13:00 - 14:00	1.8	ENE	1.8	N	2.4	ENE	2.8	ENE
14:00 - 15:00	1.7	ENE	1.6	NNE	2.0	NE	2.6	ENE
15:00 - 16:00	1.3	NE	1.3	N	2.1	NE	2.3	ENE
16:00 - 17:00	0.5	NNE	0.9	NNW	1.8	NNE	2.0	ENE
17:00 - 18:00	0.0	NW	0.6	WNW	1.2	NNE	1.3	ENE
18:00 - 19:00	0.2	WNW	0.8	WNW	1.0	N	0.6	ENE
19:00 - 20:00	0.0	NW	0.9	NNW	1.3	N	0.6	ENE
20:00 - 21:00	0.6	WNW	0.8	NW	1.1	N	0.6	NE
21:00 - 22:00	0.7	WNW	0.8	WNW	1.3	N	0.6	ENE
22:00 - 23:00	1.0	NW	0.7	WNW	1.4	N	0.7	NNE
23:00 - 24:00	1.2	NNW	0.9	WNW	1.6	N	0.6	NW
00:00 - 01:00	1.3	NNW	0.6	WNW	1.4	N	1.5	NNE
01:00 - 02:00	1.4	N	0.6	WNW	1.3	NNW	1.9	NE
02:00 - 03:00	1.3	N	0.7	WNW	1.6	NNW	1.4	ENE
03:00 - 04:00	1.5	N	0.8	NW	1.9	N	0.6	NE
04:00 - 05:00	1.6	N	0.8	W	1.5	NNE	1.0	N
05:00 - 06:00	1.7	N	0.8	NW	1.5	N	0.9	N
06:00 - 07:00	2.3	N	1.4	N	1.8	NNE	1.6	NNE
07:00 - 08:00	2.6	NNE	2.3	NNE	2.8	NNE	1.9	NE
08:00 - 09:00	3.1	NE	2.0	S	2.1	NE	2.3	ENE
09:00 - 10:00	2.9	NE	2.2	SSW	2.4	NE	2.8	ENE
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 10:00-10:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

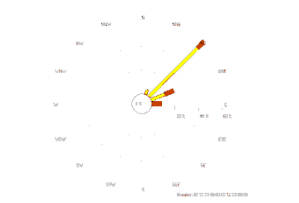
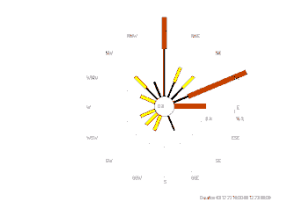
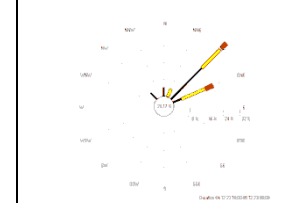
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณชิตยา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose
บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ (ต่อ)

เวลา	2-3 ธ.ค. 66		3-4 ธ.ค. 66		4-5 ธ.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
10:00 - 11:00	2.3	E	2.6	N	1.1	NNE
11:00 - 12:00	2.2	E	2.7	N	2.2	ENE
12:00 - 13:00	2.0	ENE	2.6	ENE	1.8	ENE
13:00 - 14:00	2.3	NE	2.7	E	1.6	ENE
14:00 - 15:00	1.9	NE	2.6	E	1.8	ENE
15:00 - 16:00	1.9	NE	2.6	ENE	1.8	NE
16:00 - 17:00	1.6	NE	2.1	ENE	1.4	NE
17:00 - 18:00	1.3	NE	1.2	WSW	0.9	ENE
18:00 - 19:00	1.1	NE	1.0	WNW	0.9	NE
19:00 - 20:00	1.2	ENE	1.1	NW	0.8	NE
20:00 - 21:00	1.1	NE	0.6	ENE	0.9	NE
21:00 - 22:00	1.1	NNE	1.2	SSW	0.8	NE
22:00 - 23:00	1.5	NE	1.5	SW	0.6	NE
23:00 - 24:00	1.1	NE	0.8	NW	0.3	NE
00:00 - 01:00	1.2	NE	0.8	NNW	0.3	N
01:00 - 02:00	1.5	NE	0.6	N	0.3	N
02:00 - 03:00	1.7	NE	0.8	SSE	0.4	N
03:00 - 04:00	1.5	NE	0.8	N	0.6	NW
04:00 - 05:00	1.6	NE	0.9	NE	0.3	N
05:00 - 06:00	1.6	NE	0.8	NNE	0.2	NNE
06:00 - 07:00	1.2	ENE	0.9	N	0.3	N
07:00 - 08:00	2.1	NE	1.2	NNE	0.7	N
08:00 - 09:00	1.8	ENE	1.8	NE	1.7	NE
09:00 - 10:00	2.5	ENE	2.1	ENE	2.2	NE
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 10:00-10:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ตารางที่ 4.2-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose บริเวณวัดรางวาลย์

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

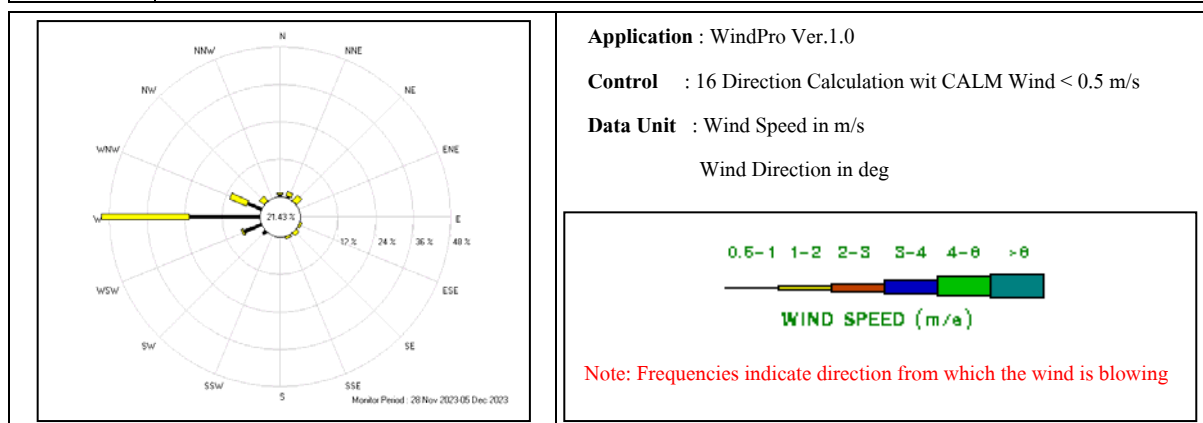
ของบริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ชีคอต จำกัด

ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด วัดรางวาลย์ (0588550E, 1532078N)

WD/WS	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6 m/s	Total
N	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
NNE	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NE	0.0000	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SE	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SSE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SW	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
WSW	0.0595	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
W	0.2262	0.2798	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5060
WNW	0.0476	0.0595	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1071
NW	0.0000	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.2143						



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

สรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก

ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาตรวจวัดอยู่ในช่วงระหว่าง 0.0-1.7 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.2-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose
บริเวณวัดรางวาลย์ (ต่อ)


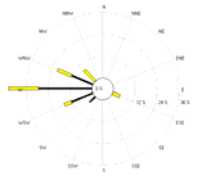
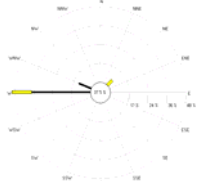
เวลา	28-29 พ.ย. 66		29-30 พ.ย. 66		30 พ.ย.-1 ธ.ค. 66		1-2 ธ.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง
12:00 - 13:00	1.0	NE	1.2	W	1.2	N	1.3	W
13:00 - 14:00	0.8	N	1.3	W	1.2	NE	1.1	W
14:00 - 15:00	0.1	N	1.2	W	1.2	NE	1.2	NW
15:00 - 16:00	0.0	N	0.9	W	1.0	WNW	1.0	W
16:00 - 17:00	0.0	NNE	0.7	W	1.0	W	0.9	W
17:00 - 18:00	0.0	N	0.6	W	0.9	W	0.7	WSW
18:00 - 19:00	0.0	N	0.5	WSW	0.8	W	0.3	WSW
19:00 - 20:00	0.0	N	0.5	SW	0.8	WNW	0.1	WSW
20:00 - 21:00	0.0	N	0.7	WNW	1.1	W	0.3	WSW
21:00 - 22:00	0.0	N	0.8	W	1.0	W	0.1	WSW
22:00 - 23:00	0.0	N	0.9	W	1.1	W	0.4	WSW
23:00 - 24:00	0.0	N	0.8	W	1.1	W	0.6	WSW
00:00 - 01:00	0.0	N	0.6	W	1.2	W	0.6	W
01:00 - 02:00	0.0	N	0.8	WNW	1.3	WNW	1.2	W
02:00 - 03:00	0.0	N	0.70	W	1.3	WNW	1.1	W
03:00 - 04:00	0.0	N	0.90	W	1.5	WNW	0.6	W
04:00 - 05:00	0.0	N	0.70	W	1.2	W	0.6	W
05:00 - 06:00	0.0	N	0.50	WSW	1.1	W	0.8	W
06:00 - 07:00	0.0	N	0.70	W	1.0	W	1.0	W
07:00 - 08:00	0.0	N	0.90	W	1.1	W	1.3	W
08:00 - 09:00	0.5	NNE	1.10	W	1.2	W	1.1	W
09:00 - 10:00	0.4	S	1.30	W	1.2	SE	1.0	W
10:00 - 11:00	1.1	W	1.10	W	1.2	SSE	1.2	NNE
11:00 - 12:00	1.0	W	1.15	W	1.2	NNE	1.2	WNW
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 12:00-12:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.2-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose
บริเวณวัดรางวาลย์ (ต่อ)

เวลา	2-3 ธ.ค. 66		3-4 ธ.ค. 66		4-5 ธ.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
12:00 - 13:00	1.2	WNW	1.1	W	0.9	W
13:00 - 14:00	1.1	WNW	1.3	W	0.9	W
14:00 - 15:00	1.1	W	1.2	WNW	0.9	W
15:00 - 16:00	1.1	W	1.1	NW	0.9	WNW
16:00 - 17:00	0.8	WSW	1.1	W	1.0	W
17:00 - 18:00	0.6	WSW	1.1	WSW	0.6	W
18:00 - 19:00	0.7	WSW	0.8	SW	0.4	W
19:00 - 20:00	0.3	WSW	0.6	WSW	0.4	W
20:00 - 21:00	0.0	WSW	0.9	WSW	0.6	W
21:00 - 22:00	0.3	WSW	0.6	WSW	0.8	W
22:00 - 23:00	0.8	W	1.7	ESE	0.6	W
23:00 - 24:00	1.2	W	0.6	W	0.6	W
00:00 - 01:00	1.1	W	0.7	W	0.2	WSW
01:00 - 02:00	1.1	W	0.8	WNW	0.3	WSW
02:00 - 03:00	1.4	WNW	0.7	WNW	0.3	WSW
03:00 - 04:00	1.2	W	0.6	W	0.3	WSW
04:00 - 05:00	1.2	W	0.7	WNW	0.2	SW
05:00 - 06:00	1.2	W	0.7	W	0.2	WSW
06:00 - 07:00	1.0	W	0.8	W	0.3	W
07:00 - 08:00	0.9	W	1.1	WNW	0.6	W
08:00 - 09:00	1.2	W	0.9	W	0.8	WNW
09:00 - 10:00	1.0	W	1.0	W	1.1	W
10:00 - 11:00	1.2	SE	0.9	W	1.0	W
11:00 - 12:00	1.2	W	1.0	NW	1.2	NE
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 12:00-12:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก :

นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ :

-

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ตารางที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose บริเวณวัดโกสินารายณ์

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

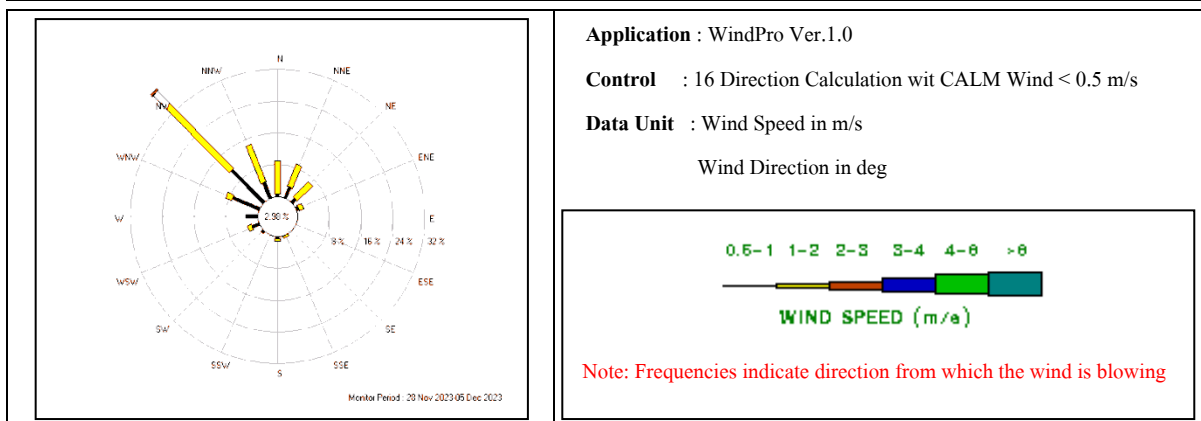
ของบริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซีคอท จำกัด

ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัด วัดโกสินารายณ์ (0590729E, 1531652N)

WD/WS	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6 m/s	Total
N	0.0060	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0893
NNE	0.0298	0.0595	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0893
NE	0.0119	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
ENE	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
S	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
WSW	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
W	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
WNW	0.0714	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0893
NW	0.1131	0.2738	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.3929
NNW	0.0417	0.1012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1429
CALM	0.0298						



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด


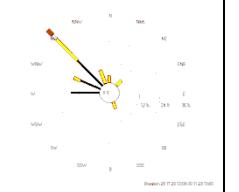
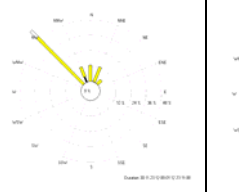
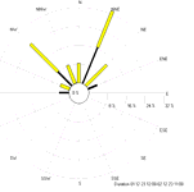
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิทยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

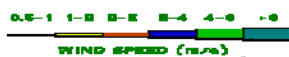
สรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาตรวจวัดอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-2.0 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose
บริเวณวัดโกสินารายณ์ (ต่อ)

เวลา	28-29 พ.ย. 66		29-30 พ.ย. 66		30 พ.ย.-1 ธ.ค. 66		1-2 ธ.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง
14:00 - 15:00	1.1	NE	2.0	NW	1.7	NNE	1.8	NE
15:00 - 16:00	1.1	NE	1.8	NW	1.4	NNE	1.7	NE
16:00 - 17:00	0.9	NE	1.0	NW	1.2	NNW	1.3	N
17:00 - 18:00	0.7	NNE	0.8	NW	1.0	N	1.1	NNE
18:00 - 19:00	0.6	NNW	0.9	NW	0.8	NNW	0.8	ENE
19:00 - 20:00	0.5	NW	0.8	W	1.1	NW	0.6	NNE
20:00 - 21:00	0.4	W	0.7	W	1.2	NW	0.5	NNE
21:00 - 22:00	0.3	W	1.1	NW	1.2	NW	0.7	NNE
22:00 - 23:00	0.6	NW	1.2	NW	1.3	NW	0.6	NW
23:00 - 24:00	1.1	NW	0.8	WNW	1.4	NW	0.7	NW
00:00 - 01:00	1.4	NW	1.0	WNW	1.4	NW	0.6	W
01:00 - 02:00	1.3	NW	0.7	W	1.4	NW	1.1	NW
02:00 - 03:00	1.4	NW	0.9	WNW	1.4	NW	1.6	NNW
03:00 - 04:00	1.4	NW	0.9	NW	1.6	NW	1.0	N
04:00 - 05:00	1.6	NW	0.8	WNW	1.9	NW	0.6	NNE
05:00 - 06:00	1.7	NW	0.8	NW	1.6	NW	1.0	WNW
06:00 - 07:00	1.6	NW	0.6	W	1.6	NW	1.1	NW
07:00 - 08:00	1.8	NW	0.9	NW	1.3	NW	1.4	NW
08:00 - 09:00	1.9	NW	1.4	NW	1.4	NW	1.8	NW
09:00 - 10:00	1.3	NNW	1.6	NNW	1.5	NNW	1.4	NNW
10:00 - 11:00	1.4	WSW	1.6	N	1.6	NNE	1.4	NNE
11:00 - 12:00	1.3	N	1.5	SSE	1.7	NE	1.7	NE
12:00 - 13:00	1.4	NNW	1.5	NNW	1.6	N	1.4	NNE
13:00 - 14:00	1.4	NNW	1.8	NE	1.7	N	1.6	NNE
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 14:00-14:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ


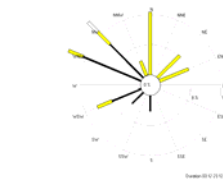
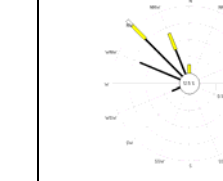
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ตารางที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose
บริเวณวัดโกสินารายณ์ (ต่อ)

เวลา	2-3 ธ.ค. 66		3-4 ธ.ค. 66		4-5 ธ.ค. 66	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
14:00 - 15:00	1.9	NNW	1.6	NE	1.3	N
15:00 - 16:00	1.8	NNW	1.4	N	1.3	NNW
16:00 - 17:00	1.4	N	1.3	N	1.1	NW
17:00 - 18:00	1.0	NNE	0.9	S	0.6	NNW
18:00 - 19:00	0.8	NE	0.8	WSW	0.6	NW
19:00 - 20:00	0.7	NNW	0.8	WSW	0.6	NNW
20:00 - 21:00	0.7	NW	0.9	WNW	0.9	NW
21:00 - 22:00	0.6	NNW	1.1	WSW	1.2	NW
22:00 - 23:00	1.2	NW	1.6	ENE	0.8	NW
23:00 - 24:00	1.4	NW	0.7	WNW	0.8	NW
00:00 - 01:00	1.2	NW	0.8	WNW	0.5	NW
01:00 - 02:00	1.1	NW	0.9	WNW	0.7	WNW
02:00 - 03:00	1.4	NW	0.6	SW	0.4	WNW
03:00 - 04:00	1.9	NW	0.8	NW	0.5	WSW
04:00 - 05:00	1.6	NNW	0.8	NW	0.4	WSW
05:00 - 06:00	1.6	NW	0.8	NW	0.3	WSW
06:00 - 07:00	1.6	NW	1.2	WNW	0.5	NNW
07:00 - 08:00	0.9	N	1.3	NW	0.8	NW
08:00 - 09:00	1.0	NNW	1.6	NW	1.2	NW
09:00 - 10:00	1.6	NNW	1.3	N	1.4	NNW
10:00 - 11:00	1.5	S	1.4	NE	0.7	WNW
11:00 - 12:00	1.6	N	1.5	ENE	0.7	WNW
12:00 - 13:00	1.8	NNE	1.1	N	0.7	WNW
13:00 - 14:00	1.7	NNE	1.1	NNW	0.7	WNW
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 14:00-14:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



4.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จำนวน 1 ครั้ง ในระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566 โดยตรวจวัดใน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ วัดรางวาลย์ และวัดโกสินารายณ์ ตำแหน่งและภาพถ่ายประกอบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงในรูปที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-2 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP-24 hr)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- หมู่บ้านธารทิพย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.052-0.166 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดรางวาลย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.056-0.108 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดโกสินารายณ์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.068-0.114 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.2-4

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10-24 hr)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- หมู่บ้านธารทิพย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.037-0.068 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดรางวาลย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.028-0.076 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดโกสินารายณ์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.042-0.079 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.2-4

(3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO_2 -1 hr) และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO_2 -24 hr)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- | | | | |
|--------------------|-------------------|---------------|----------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0006-0.0128 | ส่วนในล้านส่วน |
| - วัดรางวาลย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0003-0.0082 | ส่วนในล้านส่วน |
| - วัดโกสินารายณ์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0027-0.0109 | ส่วนในล้านส่วน |

เมื่อนำค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาจัดทำกราฟแสดงผลการตรวจวัดในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง สรุปได้ดังนี้

หมู่บ้านธารทิพย์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำและไม่แตกต่างกัน ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0063 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-3

วัดรางวาลย์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำและไม่แตกต่างกัน ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0041 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-4

วัดโกสินารายณ์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำและไม่แตกต่างกัน ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0066 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-5

สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- | | | | |
|--------------------|-------------------|---------------|----------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0059-0.0068 | ส่วนในล้านส่วน |
| - วัดรางวาลย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0036-0.0044 | ส่วนในล้านส่วน |
| - วัดโกสินารายณ์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0062-0.0069 | ส่วนในล้านส่วน |

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.300 และ 0.120 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-5 ถึงตารางที่ 4.2-7

(4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO_2 -1 hr)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- | | | | |
|--------------------|-------------------|---------------|----------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0015-0.0194 | ส่วนในล้านส่วน |
| - วัดรางวาลย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0000-0.0194 | ส่วนในล้านส่วน |
| - วัดโกสินารายณ์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0026-0.0190 | ส่วนในล้านส่วน |

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้จากการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.170 ส่วนในล้านส่วน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-8 ถึงตารางที่ 4.2-10 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาจัดทำเป็นกราฟแสดงค่าความเข้มข้นในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

หมู่บ้านธารทิพย์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0094 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-6

วัดรางวาลย์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0062 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-7

วัดโกสินารายณ์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0084 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-8

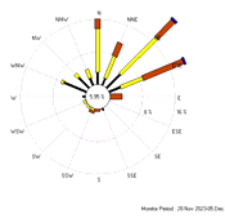

(5) อุณหภูมิ

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าดังนี้

- หมู่บ้านธารทิพย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 24.6-28.4 องศาเซลเซียส
- วัดรางวาลย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 24.9-28.8 องศาเซลเซียส
- วัดโกสินารายณ์ อยู่ในช่วงระหว่าง 24.8-28.7 องศาเซลเซียส

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-11 ถึงตารางที่ 4.2-13

ตารางที่ 4.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจินิฮอนไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ตำแหน่งตรวจวัด	พิกัด	ระยะห่างจากโครงการ (กิโลเมตร)	วัน เดือน ปี	ผลการตรวจวัด						Wind Rose	สภาพแวดล้อมโดยรอบ/ สภาพอากาศ
				TSP-24 hr (mg/m ³)	PM10-24 hr (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)		NO ₂ -1hr (ppm)	Temp.-24 hr (°C)		
						1hr	24hr				
หมู่บ้านธารทิพย์	0589574E, 1532329N	1.0	28-29 พ.ย. 66	0.113	0.056	0.0012-0.0128	0.0061	0.0015-0.0157	24.6		แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด
			29-30 พ.ย. 66	0.166	0.068	0.0012-0.0124	0.0061	0.0057-0.0194	25.3		
			30 พ.ย.-1 ธ.ค. 66	0.105	0.056	0.0007-0.0125	0.0068	0.0034-0.0172	28.0		
			1-2 ธ.ค. 66	0.078	0.051	0.0006-0.0123	0.0067	0.0021-0.0184	28.4		
			2-3 ธ.ค. 66	0.052	0.037	0.0009-0.0123	0.0059	0.0024-0.0181	27.4		
			3-4 ธ.ค. 66	0.063	0.037	0.0018-0.0120	0.0064	0.0035-0.0183	27.0		
			4-5 ธ.ค. 66	0.070	0.051	0.0009-0.0119	0.0063	0.0060-0.0185	27.1		
วัดรางวาลย์	0588537E, 1532010N	4.7	28-29 พ.ย. 66	0.086	0.068	0.0008-0.0080	0.0040	0.0019-0.0121	24.9		แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด
			29-30 พ.ย. 66	0.108	0.076	0.0005-0.0077	0.0038	0.0016-0.0094	25.6		
			30 พ.ย.-1 ธ.ค. 66	0.079	0.053	0.0003-0.0081	0.0044	0.0013-0.0088	28.7		
			1-2 ธ.ค. 66	0.082	0.039	0.0004-0.0082	0.0043	0.0009-0.0101	28.8		
			2-3 ธ.ค. 66	0.056	0.030	0.0003-0.0080	0.0040	0.0006-0.0194	28.2		
			3-4 ธ.ค. 66	0.056	0.028	0.0004-0.0082	0.0044	0.0001-0.0097	27.2		
			4-5 ธ.ค. 66	0.066	0.039	0.0003-0.0082	0.0036	0.0000-0.0100	27.7		
ค่ามาตรฐาน				0.330 ^{2/}	0.120 ^{2/}	0.300 ^{1/}	0.120 ^{2/}	0.170 ^{3/}	-	-	-

ตารางที่ 4.2-4 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	พิกัด	ระยะห่างจาก โครงการ (กิโลเมตร)	วัน เดือน ปี	ผลการตรวจวัด						Wind Rose	สภาพแวดล้อมโดยรอบ/ สภาพอากาศ
				TSP-24 hr (mg/m ³)	PM10-24 hr (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)		NO ₂ -1hr (ppm)	Temp.-24 hr (°C)		
						1hr	24hr				
วัดโกสินารายณ์	0590793E, 1531698N	2.1	28-29 พ.ย. 66	0.099	0.069	0.0032-0.0109	0.0067	0.0026-0.0162	24.8		แดดแรง/ลมปานกลาง/ร้อนจัด
			29-30 พ.ย. 66	0.114	0.079	0.0031-0.0106	0.0068	0.0030-0.0186	25.9		
			30 พ.ย.-1 ธ.ค. 66	0.096	0.065	0.0030-0.0107	0.0063	0.0035-0.0190	28.5		
			1-2 ธ.ค. 66	0.095	0.063	0.0029-0.0102	0.0062	0.0039-0.0124	28.7		
			2-3 ธ.ค. 66	0.068	0.046	0.0029-0.0104	0.0069	0.0043-0.0163	28.2		
			3-4 ธ.ค. 66	0.071	0.042	0.0028-0.0102	0.0066	0.0047-0.0142	26.8		
			4-5 ธ.ค. 66	0.094	0.066	0.0027-0.0095	0.0067	0.0052-0.0162	27.6		
ค่ามาตรฐาน				0.330 ^{2/}	0.120 ^{2/}	0.300 ^{1/}	0.120 ^{2/}	0.170 ^{3/}	-	-	

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)
 2. ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)
 3. ^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
 4. mg/m³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
 5. ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน
 6. °C ย่อมาจาก องศาเซลเซียส

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์ / นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท์ / นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-5 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : หมู่บ้านธารทิพย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SS2-05

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0589574E, 1532329N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศิวะนนท์ ฤทธวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100A / 238

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E / 587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0108319

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 ม.ค. 66

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 8 ม.ค. 67

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค.66	2-3 ธ.ค.66	3-4 ธ.ค.66	4-5 ธ.ค.66
10:00 - 11:00	0.0095	0.0018	0.0057	0.0040	0.0115	0.0103	0.0056
11:00 - 12:00	0.0075	0.0107	0.0090	0.0090	0.0051	0.0027	0.0048
12:00 - 13:00	0.0117	0.0024	0.0117	0.0113	0.0022	0.0032	0.0108
13:00 - 14:00	0.0039	0.0062	0.0027	0.0034	0.0030	0.0108	0.0076
14:00 - 15:00	0.0036	0.0033	0.0020	0.0103	0.0012	0.0040	0.0042
15:00 - 16:00	0.0025	0.0117	0.0015	0.0097	0.0014	0.0073	0.0096
16:00 - 17:00	0.0030	0.0124	0.0069	0.0077	0.0053	0.0027	0.0018
17:00 - 18:00	0.0077	0.0066	0.0106	0.0017	0.0023	0.0067	0.0041
18:00 - 19:00	0.0093	0.0036	0.0053	0.0100	0.0009	0.0032	0.0025
19:00 - 20:00	0.0094	0.0069	0.0064	0.0062	0.0120	0.0067	0.0086
20:00 - 21:00	0.0022	0.0100	0.0074	0.0064	0.0098	0.0092	0.0081
21:00 - 22:00	0.0019	0.0066	0.0117	0.0036	0.0056	0.0087	0.0016
22:00 - 23:00	0.0013	0.0113	0.0024	0.0006	0.0112	0.0104	0.0100
23:00 - 00:00	0.0095	0.0020	0.0079	0.0012	0.0013	0.0120	0.0009
00:00 - 01:00	0.0026	0.0026	0.0125	0.0090	0.0063	0.0028	0.0100
01:00 - 02:00	0.0018	0.0070	0.0031	0.0114	0.0065	0.0044	0.0065
02:00 - 03:00	0.0044	0.0028	0.0124	0.0105	0.0073	0.0018	0.0010
03:00 - 04:00	0.0128	0.0092	0.0054	0.0046	0.0069	0.0103	0.0119
04:00 - 05:00	0.0012	0.0038	0.0108	0.0061	0.0060	0.0073	0.0061
05:00 - 06:00	0.0082	0.0012	0.0071	0.0078	0.0070	0.0108	0.0061
06:00 - 07:00	0.0123	0.0089	0.0028	0.0012	0.0085	0.0031	0.0112
07:00 - 08:00	0.0074	0.0060	0.0123	0.0030	0.0039	0.0040	0.0042
08:00 - 09:00	0.0061	0.0082	0.0051	0.0123	0.0123	0.0073	0.0113
09:00 - 10:00	0.0065	0.0022	0.0007	0.0104	0.0030	0.0038	0.0018
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0061	0.0061	0.0068	0.0067	0.0059	0.0064	0.0063
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0128	0.0124	0.0125	0.0123	0.0123	0.0120	0.0119
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0012	0.0012	0.0007	0.0006	0.0009	0.0018	0.0009
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. ⁽¹⁾	0.300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. ⁽²⁾	0.120						

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-6 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดรางวาลย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SS2-01

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0588537E, 1532010N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศิวะนนท์ ฤทธวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100A / 906

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E / 587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0108319

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 ม.ค. 66 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 8 ม.ค. 67

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค.66	2-3 ธ.ค.66	3-4 ธ.ค.66	4-5 ธ.ค.66
12:00 - 13:00	0.0039	0.0031	0.0050	0.0040	0.0009	0.0004	0.0058
13:00 - 14:00	0.0043	0.0018	0.0080	0.0071	0.0056	0.0082	0.0030
14:00 - 15:00	0.0080	0.0016	0.0011	0.0033	0.0080	0.0009	0.0008
15:00 - 16:00	0.0036	0.0077	0.0044	0.0008	0.0073	0.0070	0.0021
16:00 - 17:00	0.0039	0.0047	0.0028	0.0015	0.0021	0.0054	0.0017
17:00 - 18:00	0.0046	0.0044	0.0003	0.0082	0.0038	0.0057	0.0060
18:00 - 19:00	0.0032	0.0017	0.0039	0.0050	0.0060	0.0069	0.0036
19:00 - 20:00	0.0076	0.0057	0.0043	0.0008	0.0029	0.0076	0.0067
20:00 - 21:00	0.0072	0.0013	0.0021	0.0056	0.0060	0.0076	0.0070
21:00 - 22:00	0.0036	0.0071	0.0021	0.0017	0.0046	0.0069	0.0011
22:00 - 23:00	0.0023	0.0037	0.0044	0.0065	0.0048	0.0057	0.0082
23:00 - 00:00	0.0008	0.0037	0.0074	0.0026	0.0037	0.0009	0.0018
00:00 - 01:00	0.0025	0.0031	0.0035	0.0065	0.0010	0.0007	0.0003
01:00 - 02:00	0.0045	0.0040	0.0047	0.0041	0.0036	0.0005	0.0064
02:00 - 03:00	0.0054	0.0018	0.0081	0.0025	0.0042	0.0032	0.0016
03:00 - 04:00	0.0023	0.0020	0.0025	0.0004	0.0064	0.0049	0.0063
04:00 - 05:00	0.0014	0.0052	0.0055	0.0008	0.0027	0.0061	0.0016
05:00 - 06:00	0.0050	0.0064	0.0073	0.0042	0.0044	0.0017	0.0018
06:00 - 07:00	0.0027	0.0041	0.0052	0.0054	0.0040	0.0011	0.0007
07:00 - 08:00	0.0041	0.0043	0.0047	0.0075	0.0006	0.0061	0.0076
08:00 - 09:00	0.0030	0.0005	0.0039	0.0064	0.0077	0.0066	0.0031
09:00 - 10:00	0.0074	0.0018	0.0073	0.0059	0.0003	0.0024	0.0026
10:00 - 11:00	0.0031	0.0059	0.0020	0.0054	0.0017	0.0030	0.0043
11:00 - 12:00	0.0008	0.0065	0.0055	0.0081	0.0025	0.0068	0.0030
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0040	0.0038	0.0044	0.0043	0.0040	0.0044	0.0036
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0080	0.0077	0.0081	0.0082	0.0080	0.0082	0.0082
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0008	0.0005	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. ⁽¹⁾	0.300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. ⁽²⁾	0.120						

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-7 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดโกสินารายณ์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 17

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0590793E, 1531698N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศิวะนนท์ ฤทธวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100A / 069

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E / 587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0108319

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 ม.ค. 66 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 8 ม.ค. 67

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค.66	2-3 ธ.ค.66	3-4 ธ.ค.66	4-5 ธ.ค.66
14:00 - 15:00	0.0033	0.0067	0.0076	0.0042	0.0041	0.0102	0.0083
15:00 - 16:00	0.0054	0.0106	0.0078	0.0041	0.0088	0.0034	0.0091
16:00 - 17:00	0.0052	0.0066	0.0072	0.0097	0.0031	0.0096	0.0070
17:00 - 18:00	0.0051	0.0087	0.0091	0.0052	0.0037	0.0096	0.0064
18:00 - 19:00	0.0032	0.0071	0.0047	0.0058	0.0048	0.0083	0.0067
19:00 - 20:00	0.0037	0.0047	0.0052	0.0037	0.0087	0.0066	0.0056
20:00 - 21:00	0.0045	0.0105	0.0030	0.0054	0.0053	0.0072	0.0093
21:00 - 22:00	0.0098	0.0046	0.0107	0.0095	0.0104	0.0083	0.0093
22:00 - 23:00	0.0087	0.0031	0.0069	0.0082	0.0081	0.0035	0.0044
23:00 - 00:00	0.0105	0.0045	0.0077	0.0102	0.0101	0.0036	0.0043
00:00 - 01:00	0.0045	0.0076	0.0107	0.0055	0.0082	0.0039	0.0027
01:00 - 02:00	0.0094	0.0088	0.0064	0.0071	0.0075	0.0049	0.0027
02:00 - 03:00	0.0088	0.0036	0.0090	0.0061	0.0104	0.0089	0.0055
03:00 - 04:00	0.0054	0.0038	0.0031	0.0056	0.0091	0.0088	0.0068
04:00 - 05:00	0.0109	0.0094	0.0068	0.0102	0.0093	0.0078	0.0092
05:00 - 06:00	0.0046	0.0069	0.0076	0.0029	0.0057	0.0030	0.0091
06:00 - 07:00	0.0060	0.0033	0.0032	0.0096	0.0087	0.0039	0.0089
07:00 - 08:00	0.0071	0.0072	0.0041	0.0032	0.0031	0.0100	0.0084
08:00 - 09:00	0.0035	0.0085	0.0042	0.0066	0.0088	0.0042	0.0043
09:00 - 10:00	0.0107	0.0050	0.0038	0.0031	0.0046	0.0040	0.0056
10:00 - 11:00	0.0084	0.0093	0.0060	0.0068	0.0079	0.0099	0.0039
11:00 - 12:00	0.0098	0.0078	0.0033	0.0029	0.0029	0.0028	0.0063
12:00 - 13:00	0.0080	0.0080	0.0093	0.0099	0.0034	0.0096	0.0095
13:00 - 14:00	0.0054	0.0063	0.0043	0.0045	0.0095	0.0058	0.0083
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0067	0.0068	0.0063	0.0062	0.0069	0.0066	0.0067
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0109	0.0106	0.0107	0.0102	0.0104	0.0102	0.0095
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0029	0.0028	0.0027
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. ⁽¹⁾	0.300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. ⁽²⁾	0.120						

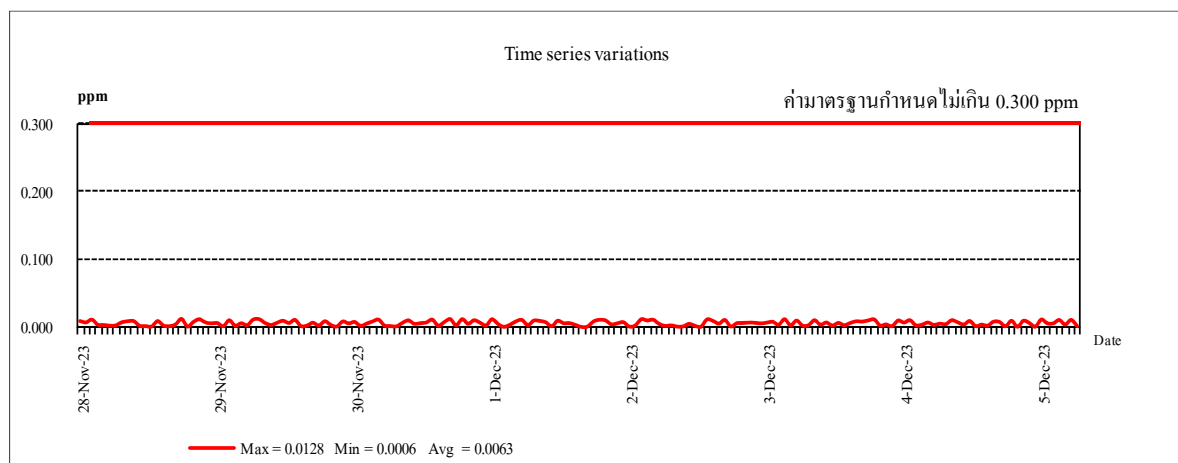
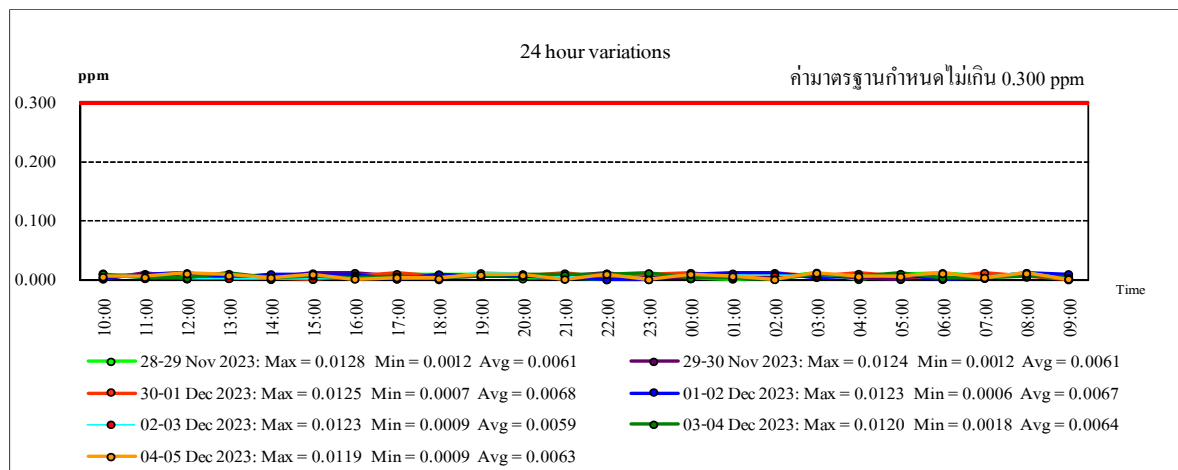
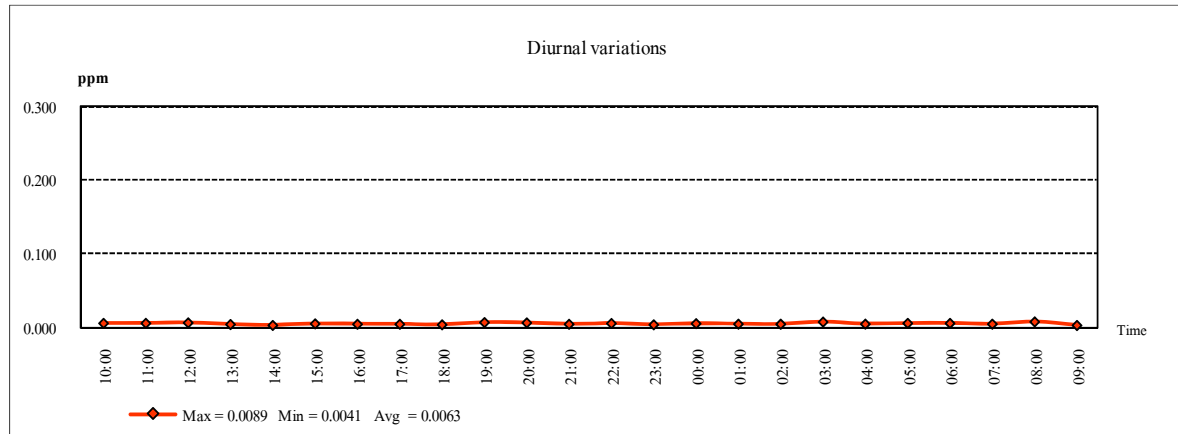
หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

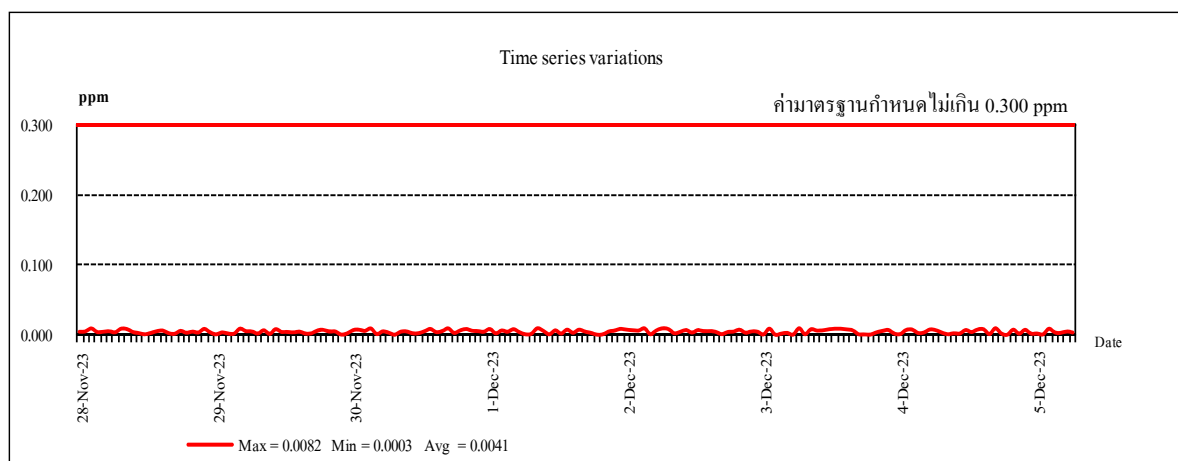
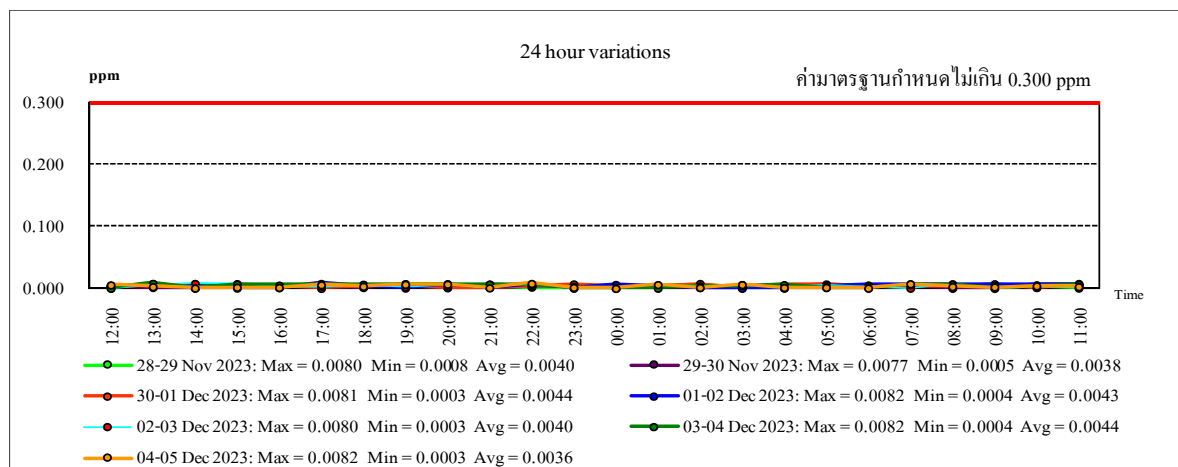
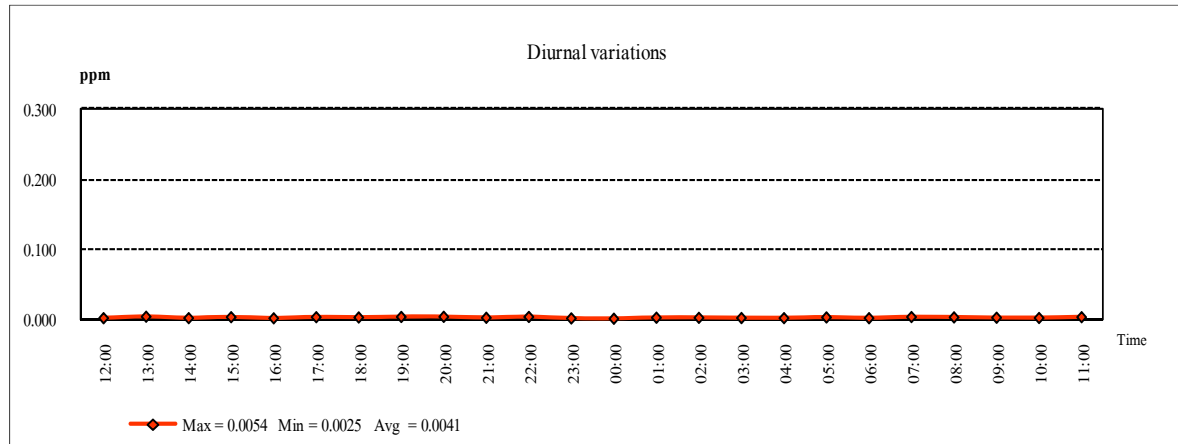
สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

รูปที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์
ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566



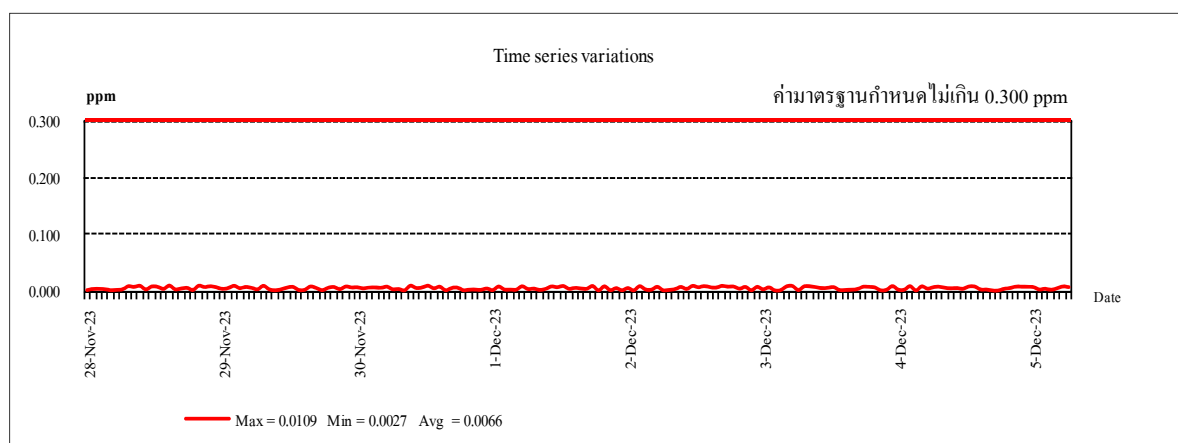
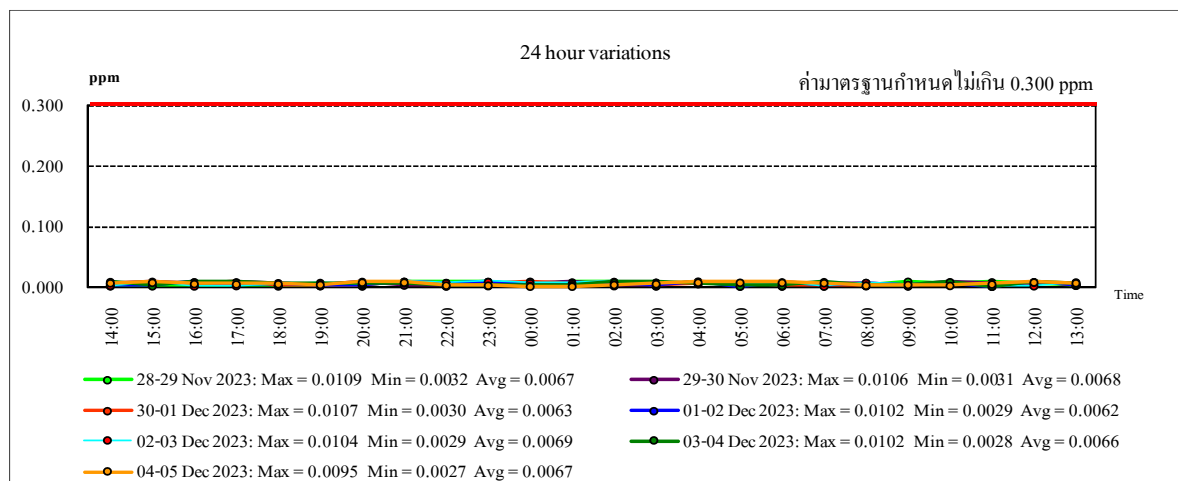
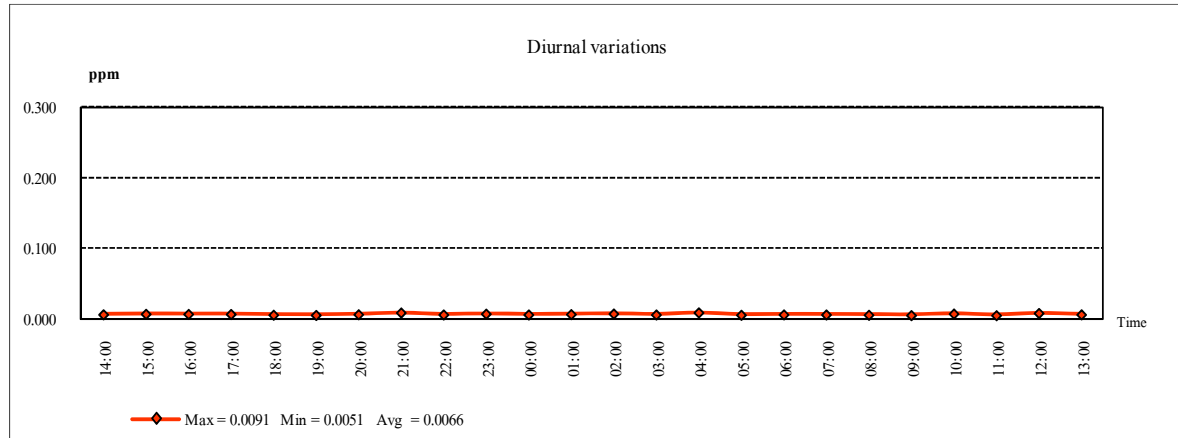
หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

รูปที่ 4.2-4 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
บริเวณวัดรางวาลย์
ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566



หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

รูปที่ 4.2-5 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
บริเวณวัดโกสินารายณ์
ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566



หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

ตารางที่ 4.2-8 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : หมู่บ้านธารทิพย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SS2-05

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0589574E, 1532329N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A / 1523

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E / 587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0108319

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 ม.ค. 66 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 8 ม.ค. 67

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค.66	2-3 ธ.ค.66	3-4 ธ.ค.66	4-5 ธ.ค.66
10:00 - 11:00	0.0060	0.0082	0.0074	0.0072	0.0084	0.0071	0.0103
11:00 - 12:00	0.0066	0.0103	0.0075	0.0072	0.0079	0.0091	0.0108
12:00 - 13:00	0.0071	0.0103	0.0070	0.0082	0.0074	0.0081	0.0103
13:00 - 14:00	0.0061	0.0108	0.0090	0.0087	0.0085	0.0077	0.0114
14:00 - 15:00	0.0096	0.0139	0.0106	0.0118	0.0100	0.0092	0.0159
15:00 - 16:00	0.0107	0.0184	0.0126	0.0148	0.0110	0.0107	0.0174
16:00 - 17:00	0.0147	0.0194	0.0151	0.0158	0.0135	0.0152	0.0185
17:00 - 18:00	0.0157	0.0164	0.0172	0.0184	0.0181	0.0183	0.0115
18:00 - 19:00	0.0123	0.0175	0.0147	0.0159	0.0171	0.0153	0.0060
19:00 - 20:00	0.0068	0.0155	0.0142	0.0159	0.0146	0.0133	0.0085
20:00 - 21:00	0.0123	0.0075	0.0147	0.0139	0.0162	0.0114	0.0136
21:00 - 22:00	0.0114	0.0096	0.0073	0.0105	0.0117	0.0089	0.0126
22:00 - 23:00	0.0119	0.0081	0.0128	0.0055	0.0092	0.0069	0.0111
23:00 - 00:00	0.0099	0.0096	0.0088	0.0040	0.0057	0.0060	0.0102
00:00 - 01:00	0.0064	0.0072	0.0049	0.0036	0.0048	0.0050	0.0082
01:00 - 02:00	0.0045	0.0087	0.0034	0.0031	0.0038	0.0035	0.0072
02:00 - 03:00	0.0015	0.0057	0.0044	0.0021	0.0028	0.0035	0.0077
03:00 - 04:00	0.0015	0.0072	0.0059	0.0027	0.0024	0.0061	0.0078
04:00 - 05:00	0.0031	0.0113	0.0070	0.0032	0.0029	0.0056	0.0078
05:00 - 06:00	0.0051	0.0133	0.0095	0.0037	0.0039	0.0066	0.0103
06:00 - 07:00	0.0106	0.0118	0.0105	0.0047	0.0055	0.0102	0.0109
07:00 - 08:00	0.0091	0.0109	0.0081	0.0053	0.0060	0.0097	0.0109
08:00 - 09:00	0.0077	0.0079	0.0081	0.0068	0.0070	0.0097	0.0109
09:00 - 10:00	0.0072	0.0069	0.0071	0.0083	0.0070	0.0097	0.0110
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0082	0.0111	0.0095	0.0084	0.0086	0.0090	0.0109
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0157	0.0194	0.0172	0.0184	0.0181	0.0183	0.0185
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0015	0.0057	0.0034	0.0021	0.0024	0.0035	0.0060
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. ⁽¹⁾	0.170						

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-9 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดรางวาลย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SS2-01

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0588537E, 1532010N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A / 2386

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E / 587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0108319

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 ม.ค. 66

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 8 ม.ค. 67

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค.66	2-3 ธ.ค.66	3-4 ธ.ค.66	4-5 ธ.ค.66
12:00 - 13:00	0.0110	0.0033	0.0037	0.0040	0.0053	0.0036	0.0089
13:00 - 14:00	0.0100	0.0033	0.0027	0.0040	0.0073	0.0036	0.0099
14:00 - 15:00	0.0080	0.0034	0.0037	0.0030	0.0073	0.0036	0.0100
15:00 - 16:00	0.0051	0.0034	0.0057	0.0030	0.0053	0.0046	0.0000
16:00 - 17:00	0.0051	0.0044	0.0057	0.0030	0.0043	0.0003	0.0060
17:00 - 18:00	0.0061	0.0064	0.0057	0.0040	0.0006	0.0047	0.0060
18:00 - 19:00	0.0071	0.0074	0.0087	0.0009	0.0194	0.0057	0.0080
19:00 - 20:00	0.0101	0.0094	0.0013	0.0091	0.0124	0.0067	0.0100
20:00 - 21:00	0.0121	0.0016	0.0088	0.0091	0.0104	0.0077	0.0090
21:00 - 22:00	0.0019	0.0075	0.0068	0.0091	0.0104	0.0097	0.0080
22:00 - 23:00	0.0091	0.0075	0.0068	0.0101	0.0104	0.0067	0.0081
23:00 - 00:00	0.0082	0.0055	0.0078	0.0101	0.0104	0.0048	0.0071
00:00 - 01:00	0.0092	0.0055	0.0088	0.0091	0.0104	0.0038	0.0061
01:00 - 02:00	0.0072	0.0055	0.0088	0.0091	0.0095	0.0028	0.0071
02:00 - 03:00	0.0072	0.0045	0.0078	0.0082	0.0065	0.0018	0.0071
03:00 - 04:00	0.0072	0.0045	0.0059	0.0072	0.0045	0.0028	0.0071
04:00 - 05:00	0.0062	0.0045	0.0049	0.0062	0.0045	0.0038	0.0071
05:00 - 06:00	0.0052	0.0046	0.0039	0.0072	0.0045	0.0038	0.0062
06:00 - 07:00	0.0043	0.0046	0.0039	0.0062	0.0045	0.0048	0.0052
07:00 - 08:00	0.0053	0.0046	0.0049	0.0052	0.0055	0.0049	0.0072
08:00 - 09:00	0.0063	0.0066	0.0069	0.0052	0.0056	0.0069	0.0062
09:00 - 10:00	0.0073	0.0076	0.0059	0.0063	0.0056	0.0069	0.0062
10:00 - 11:00	0.0063	0.0066	0.0049	0.0053	0.0056	0.0001	0.0052
11:00 - 12:00	0.0043	0.0056	0.0050	0.0043	0.0046	0.0069	0.0042
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0071	0.0053	0.0058	0.0062	0.0073	0.0046	0.0069
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0121	0.0094	0.0088	0.0101	0.0194	0.0097	0.0100
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0019	0.0016	0.0013	0.0009	0.0006	0.0001	0.0000
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. ⁽¹⁾	0.170						

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-10 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดโกสินารายณ์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 17

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0590793E, 1531698N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne T200 / 110

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E / 587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0108319

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 ม.ค. 66 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 8 ม.ค. 67

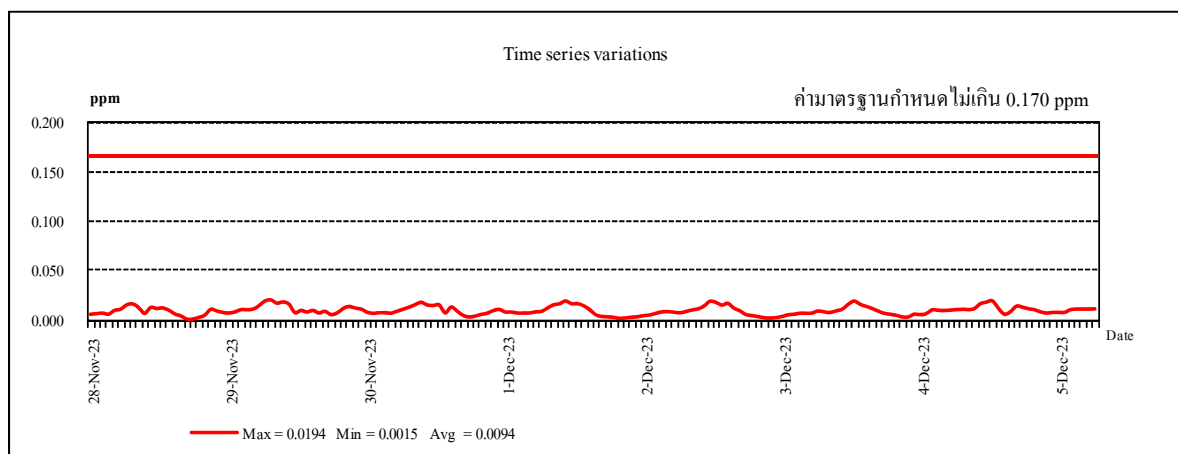
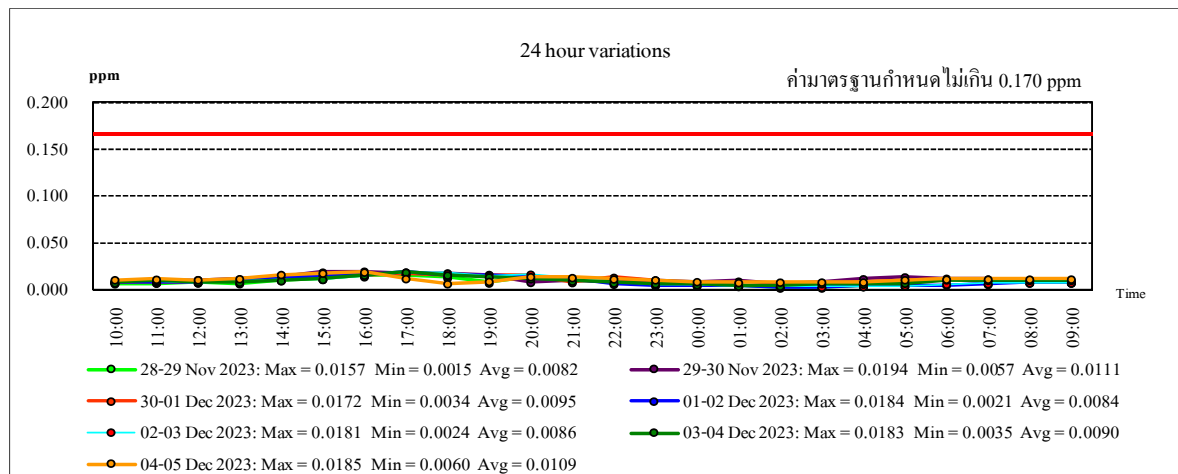
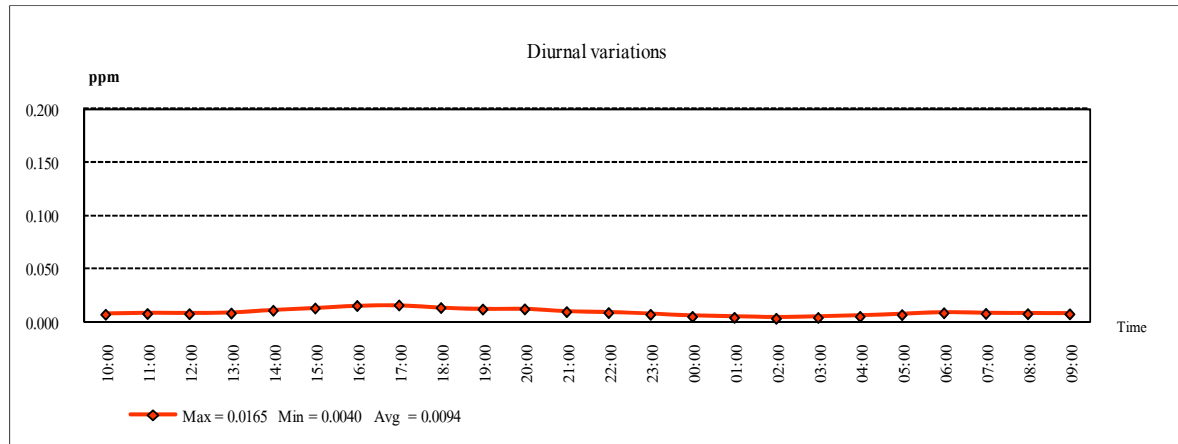
ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค.66	2-3 ธ.ค.66	3-4 ธ.ค.66	4-5 ธ.ค.66
14:00 - 15:00	0.0040	0.0049	0.0048	0.0052	0.0051	0.0056	0.0065
15:00 - 16:00	0.0040	0.0059	0.0049	0.0048	0.0052	0.0056	0.0065
16:00 - 17:00	0.0041	0.0070	0.0044	0.0048	0.0047	0.0061	0.0060
17:00 - 18:00	0.0046	0.0070	0.0049	0.0053	0.0052	0.0061	0.0065
18:00 - 19:00	0.0051	0.0080	0.0049	0.0063	0.0052	0.0061	0.0065
19:00 - 20:00	0.0066	0.0095	0.0074	0.0093	0.0062	0.0086	0.0071
20:00 - 21:00	0.0026	0.0175	0.0139	0.0123	0.0103	0.0127	0.0096
21:00 - 22:00	0.0131	0.0030	0.0190	0.0114	0.0128	0.0142	0.0091
22:00 - 23:00	0.0127	0.0171	0.0035	0.0124	0.0158	0.0087	0.0086
23:00 - 00:00	0.0162	0.0131	0.0130	0.0039	0.0163	0.0087	0.0091
00:00 - 01:00	0.0152	0.0166	0.0110	0.0124	0.0043	0.0087	0.0076
01:00 - 02:00	0.0147	0.0181	0.0090	0.0109	0.0143	0.0047	0.0077
02:00 - 03:00	0.0097	0.0186	0.0100	0.0109	0.0119	0.0088	0.0052
03:00 - 04:00	0.0067	0.0146	0.0091	0.0105	0.0084	0.0078	0.0152
04:00 - 05:00	0.0063	0.0132	0.0101	0.0090	0.0069	0.0078	0.0162
05:00 - 06:00	0.0063	0.0097	0.0091	0.0080	0.0074	0.0088	0.0147
06:00 - 07:00	0.0073	0.0092	0.0116	0.0070	0.0069	0.0098	0.0142
07:00 - 08:00	0.0058	0.0082	0.0091	0.0070	0.0074	0.0073	0.0113
08:00 - 09:00	0.0068	0.0082	0.0091	0.0075	0.0070	0.0074	0.0108
09:00 - 10:00	0.0073	0.0082	0.0107	0.0081	0.0070	0.0079	0.0113
10:00 - 11:00	0.0084	0.0068	0.0092	0.0066	0.0065	0.0074	0.0103
11:00 - 12:00	0.0059	0.0058	0.0067	0.0056	0.0060	0.0064	0.0073
12:00 - 13:00	0.0054	0.0033	0.0057	0.0056	0.0055	0.0064	0.0063
13:00 - 14:00	0.0049	0.0048	0.0052	0.0056	0.0055	0.0069	0.0064
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0077	0.0099	0.0086	0.0079	0.0080	0.0079	0.0092
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0162	0.0186	0.0190	0.0124	0.0163	0.0142	0.0162
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0026	0.0030	0.0035	0.0039	0.0043	0.0047	0.0052
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. ⁽¹⁾	0.170						

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

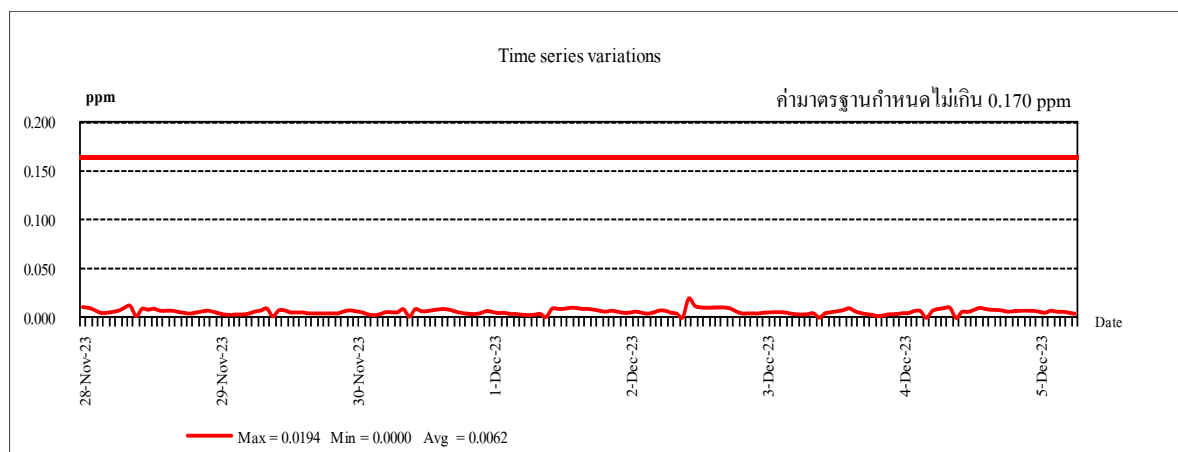
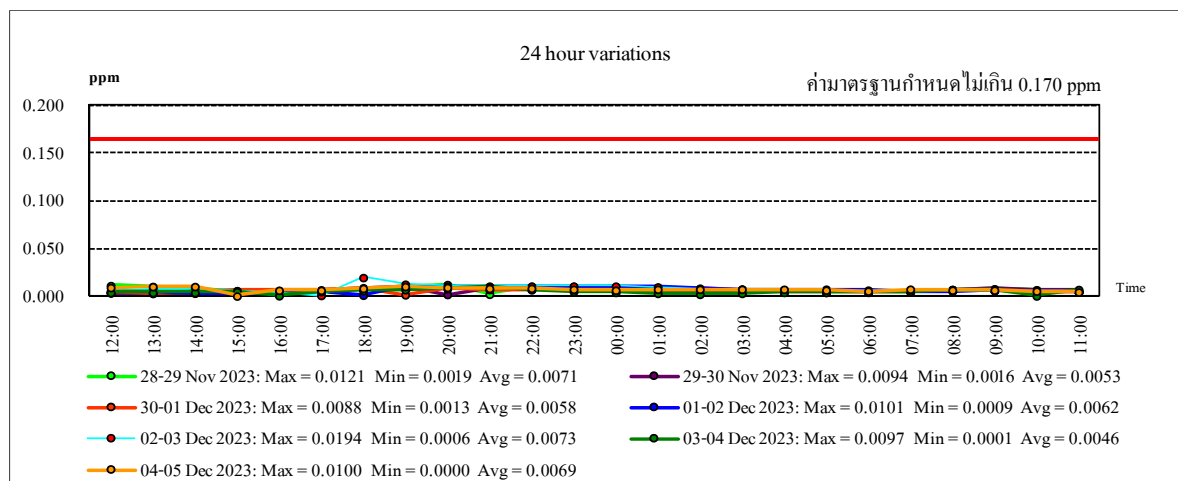
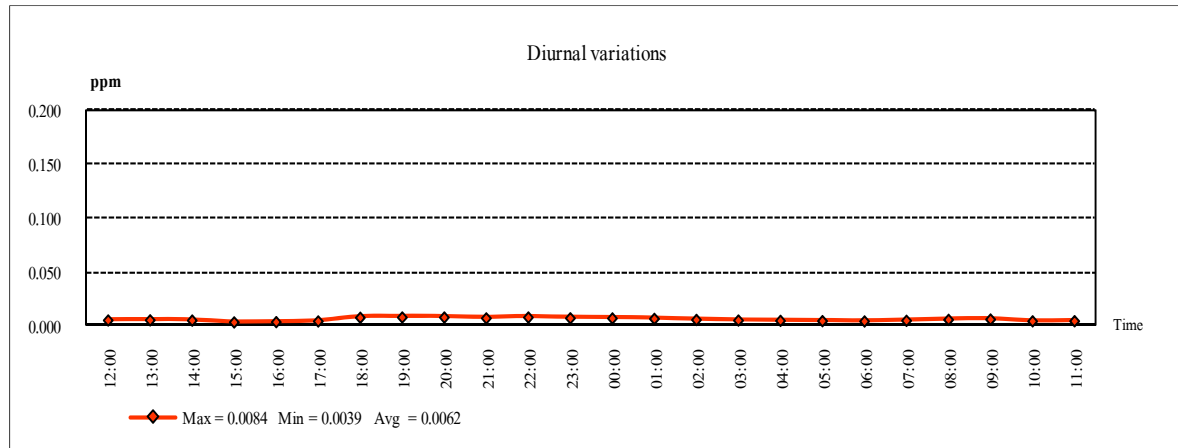
สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

รูปที่ 4.2-6 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์
ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566



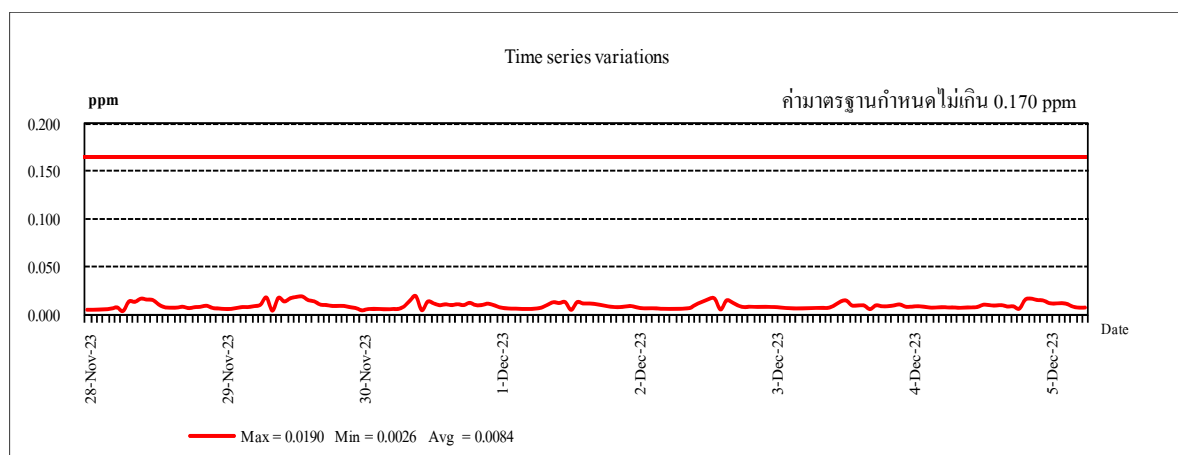
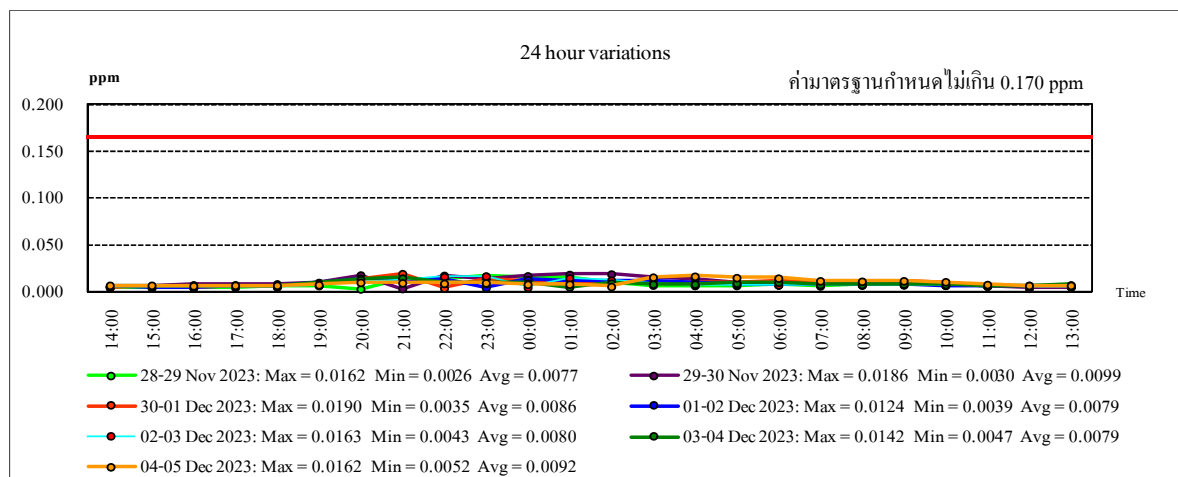
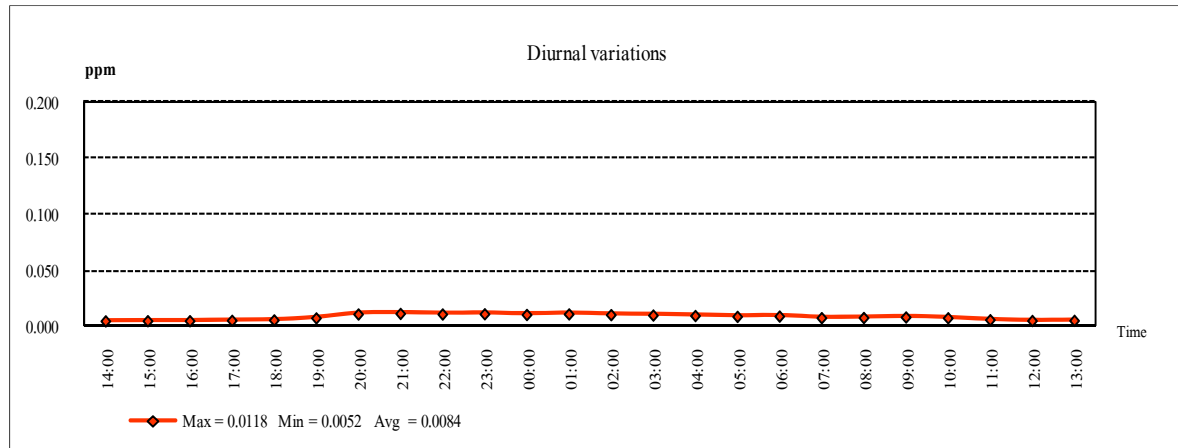
หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

รูปที่ 4.2-7 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
บริเวณวัดรางวาลัย
ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566



หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

รูปที่ 4.2-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
บริเวณวัดโกสินารายณ์
ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566



หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ตารางที่ 4.2-11 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในบรรยากาศ

บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : หมู่บ้านธารทิพย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0589574E, 1532329N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 110-WS-16 THA / SN F5110004

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 9140 / SN A0A890

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 ม.ค. 66

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 16 ม.ค. 67

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค.66	2-3 ธ.ค.66	3-4 ธ.ค.66	4-5 ธ.ค.66
10:00 - 11:00	28.8	28.9	28.2	32.2	31.6	31.0	25.2
11:00 - 12:00	29.3	29.0	31.8	32.8	32.1	31.9	29.5
12:00 - 13:00	28.4	28.5	32.9	33.2	32.3	32.9	30.5
13:00 - 14:00	28.1	27.9	33.8	32.9	33.2	33.4	31.2
14:00 - 15:00	27.9	27.1	33.8	32.2	30.0	33.4	31.7
15:00 - 16:00	27.3	26.5	32.9	31.5	28.9	32.4	30.5
16:00 - 17:00	25.4	25.6	31.2	30.1	27.9	31.0	29.1
17:00 - 18:00	23.9	24.8	28.7	28.9	27.1	27.9	27.6
18:00 - 19:00	23.4	24.3	27.6	27.9	26.5	26.7	27.3
19:00 - 20:00	22.8	24.5	27.2	27.8	26.3	25.9	26.5
20:00 - 21:00	22.6	24.4	26.5	27.6	25.9	24.7	26.3
21:00 - 22:00	22.5	24.1	26.1	27.3	27.7	25.1	25.9
22:00 - 23:00	22.8	23.8	25.6	27.1	26.2	23.7	25.6
23:00 - 24:00	22.5	23.8	25.2	26.8	25.6	22.6	25.2
00:00 - 01:00	22.0	23.6	24.9	26.6	25.3	22.9	24.8
01:00 - 02:00	21.7	23.7	24.7	26.1	25.1	23.3	24.3
02:00 - 03:00	21.4	23.4	25.0	25.7	24.7	23.6	24.2
03:00 - 04:00	21.3	23.2	24.7	25.0	24.2	23.7	24.6
04:00 - 05:00	21.2	23.2	24.1	25.1	24.4	23.7	23.8
05:00 - 06:00	22.1	23.3	24.1	24.8	24.4	23.7	23.5
06:00 - 07:00	25.1	24.9	24.9	25.1	24.6	23.8	24.6
07:00 - 08:00	25.0	27.4	27.8	26.8	27.4	25.1	27.9
08:00 - 09:00	27.6	25.5	29.4	28.6	26.6	26.0	29.7
09:00 - 10:00	28.4	26.7	30.8	30.4	28.9	28.8	31.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	24.6	25.3	28.0	28.4	27.4	27.0	27.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	21.2	23.2	24.1	24.8	24.2	22.6	23.5
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	29.3	29.0	33.8	33.2	33.2	33.4	31.7

หมายเหตุ : ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานอุณหภูมิในบรรยากาศ

ตารางที่ 4.2-12 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในบรรยากาศ บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดรางวาลย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0588537E, 1532010N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 110-WS-16 THA / SN F5110003

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 9140 / SN A0A890

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 ม.ค. 66

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 16 ม.ค. 67

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค.66	2-3 ธ.ค.66	3-4 ธ.ค.66	4-5 ธ.ค.66
12:00 - 13:00	31.2	29.4	34.0	33.6	33.5	33.7	30.7
13:00 - 14:00	29.2	28.6	34.6	33.7	34.2	34.1	30.9
14:00 - 15:00	29.0	28.2	34.9	34.7	34.3	34.6	31.3
15:00 - 16:00	28.5	27.5	34.4	33.2	33.1	34.7	32.3
16:00 - 17:00	26.9	26.8	31.9	31.6	31.1	32.9	30.2
17:00 - 18:00	25.0	25.9	30.2	30.2	29.5	30.4	29.1
18:00 - 19:00	23.9	24.8	28.6	28.9	28.4	27.1	27.4
19:00 - 20:00	23.6	24.1	27.6	27.7	27.4	26.3	27.2
20:00 - 21:00	23.1	24.3	27.5	27.7	26.6	25.5	26.7
21:00 - 22:00	22.8	24.4	27.1	27.4	26.3	24.8	26.7
22:00 - 23:00	22.7	24.2	26.5	27.5	26.3	24.3	26.3
23:00 - 24:00	22.7	23.6	25.8	27.0	26.4	22.4	25.8
00:00 - 01:00	22.5	23.4	25.4	26.2	25.9	22.6	25.1
01:00 - 02:00	22.3	23.6	25.3	26.7	25.6	22.9	24.6
02:00 - 03:00	22.0	23.5	25.3	26.4	25.3	23.3	24.2
03:00 - 04:00	21.8	23.3	25.4	26.0	24.9	23.4	24.3
04:00 - 05:00	21.6	23.1	24.9	25.3	24.8	23.5	24.2
05:00 - 06:00	21.4	22.8	24.6	25.3	24.9	23.6	23.7
06:00 - 07:00	21.9	23.1	24.5	25.0	24.7	23.6	23.6
07:00 - 08:00	24.0	24.1	26.1	25.6	25.4	24.1	24.7
08:00 - 09:00	26.6	26.6	28.7	27.4	28.5	24.9	28.1
09:00 - 10:00	26.6	30.5	30.1	30.1	27.8	26.6	30.9
10:00 - 11:00	30.2	28.4	31.7	32.7	30.6	30.4	33.0
11:00 - 12:00	29.3	29.9	34.3	32.3	32.4	32.6	34.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	24.9	25.6	28.7	28.8	28.2	27.2	27.7
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	21.4	22.8	24.5	25.0	24.7	22.4	23.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	31.2	30.5	34.9	34.7	34.3	34.7	34.0

หมายเหตุ : ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานอุณหภูมิในบรรยากาศ

ตารางที่ 4.2-13 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในบรรยากาศ บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดโกสินารายณ์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0590793E, 1531698N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 110-WS-16 THA / SN J3320026

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 9140 / SN A0A890

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 ม.ค. 66

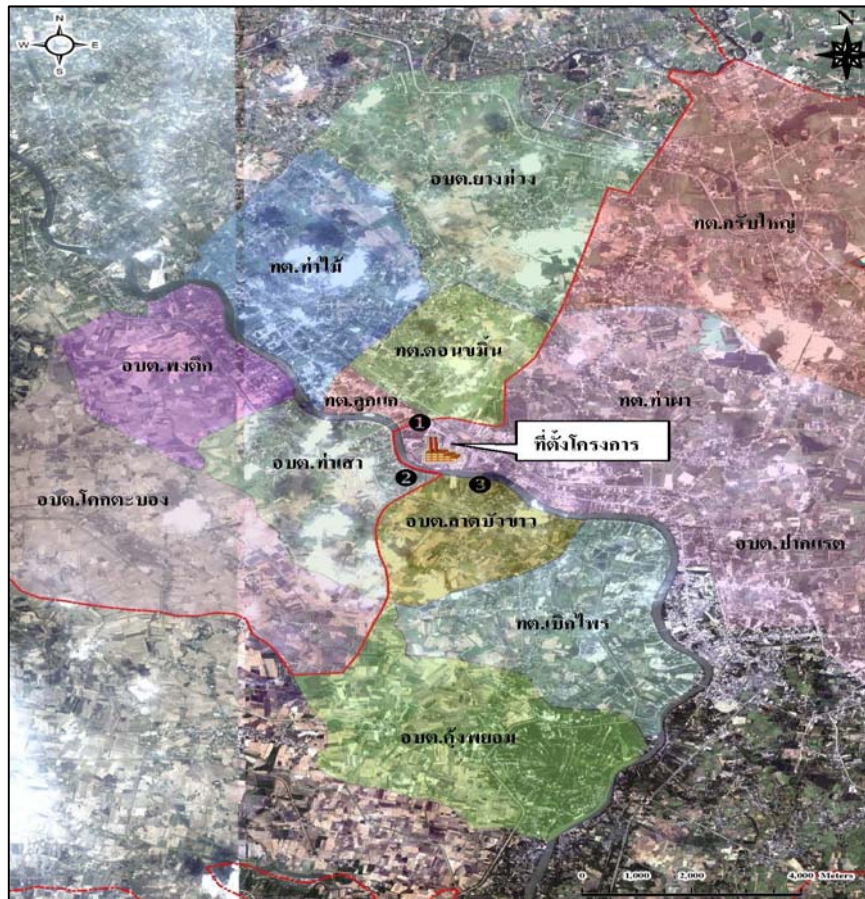
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 16 ม.ค. 67

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค.66	2-3 ธ.ค.66	3-4 ธ.ค.66	4-5 ธ.ค.66
14:00 - 15:00	29.5	28.4	34.2	34.1	33.6	34.4	32.6
15:00 - 16:00	28.6	27.8	34.6	33.7	32.7	34.3	31.8
16:00 - 17:00	28.3	26.9	34.2	32.8	32.6	32.0	29.8
17:00 - 18:00	27.4	26.4	32.8	31.1	30.5	28.6	28.1
18:00 - 19:00	25.4	25.6	30.0	29.6	28.8	26.7	27.6
19:00 - 20:00	24.6	25.0	28.2	28.4	27.8	26.0	27.0
20:00 - 21:00	23.9	24.3	27.6	28.2	27.2	24.9	26.5
21:00 - 22:00	23.3	24.5	26.9	28.2	26.7	25.5	26.3
22:00 - 23:00	22.9	24.4	26.6	27.7	26.7	22.6	25.9
23:00 - 24:00	22.9	24.1	25.9	27.4	26.3	22.6	25.7
00:00 - 01:00	22.8	23.9	25.2	26.8	25.8	22.9	25.2
01:00 - 02:00	22.4	23.8	24.8	26.6	25.2	23.3	24.8
02:00 - 03:00	21.9	23.7	24.8	26.3	25.2	23.6	24.4
03:00 - 04:00	21.6	23.6	24.6	26.1	24.7	23.5	24.7
04:00 - 05:00	21.2	23.4	24.8	25.4	24.4	23.8	24.2
05:00 - 06:00	21.2	23.2	24.2	25.3	24.4	23.7	23.8
06:00 - 07:00	20.9	23.3	24.2	24.9	24.5	23.6	23.9
07:00 - 08:00	21.7	23.4	24.2	24.7	24.4	24.5	25.5
08:00 - 09:00	23.9	24.9	26.1	25.7	26.2	25.6	28.2
09:00 - 10:00	25.4	27.8	28.4	27.7	28.5	28.4	30.8
10:00 - 11:00	28.3	31.2	31.5	30.5	29.5	31.3	30.3
11:00 - 12:00	29.3	28.6	32.3	32.4	32.4	31.0	31.0
12:00 - 13:00	29.5	30.4	33.3	32.4	33.4	30.1	31.7
13:00 - 14:00	29.4	33.1	33.9	33.3	34.1	31.0	32.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	24.8	25.9	28.5	28.7	28.2	26.8	27.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	20.9	23.2	24.2	24.7	24.4	22.6	23.8
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	29.5	33.1	34.6	34.1	34.1	34.4	32.6

หมายเหตุ : ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานอุณหภูมิในบรรยากาศ

รูปที่ 4.2-9 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566					
	TSP (24 hr) mg/m ³	PM-10 (24 hr) mg/m ³	SO ₂ (ppm)		NO ₂ (1 hr) (ppm)	อุณหภูมิ (24 hr) (C°)
			1 hr	24 hr		
➊ หมู่บ้านธารทิพย์	0.052-0.166	0.037-0.068	0.0006-0.0128	0.0059-0.0068	0.0015-0.0194	24.6-28.4
➋ วัดรางวาลย์	0.056-0.108	0.028-0.076	0.0003-0.0082	0.0036-0.0044	0.0000-0.0194	24.9-28.8
➌ วัดโกสินารายณ์	0.068-0.114	0.042-0.079	0.0027-0.0109	0.0062-0.0069	0.0026-0.0190	24.8-28.7
ค่ามาตรฐาน	0.330 ^{2/}	0.120 ^{2/}	0.300 ^{1/}	0.120 ^{2/}	0.170 ^{3/}	-

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)
2. ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)
3. ^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

4.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

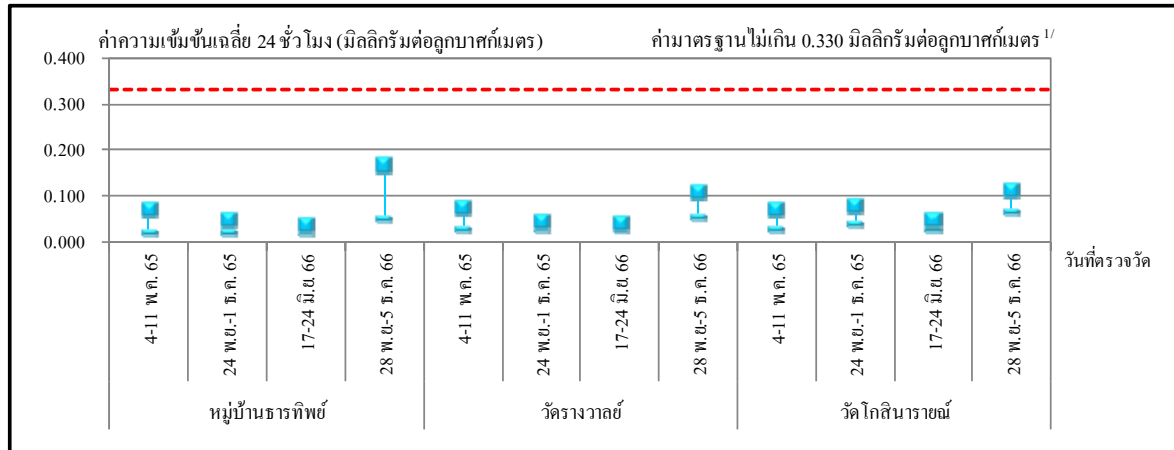
โครงการโรงงานผลิตอินนูลินได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ บริเวณวัดรางวาลย์ และบริเวณ วัดโกสินารายณ์ โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ความเร็วลมและทิศทางลม และอุณหภูมิ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ส่วนความเร็วและทิศทางลม และอุณหภูมิยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานควบคุม รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-14 และรูปที่ 4.2-10

ตารางที่ 4.2-14 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

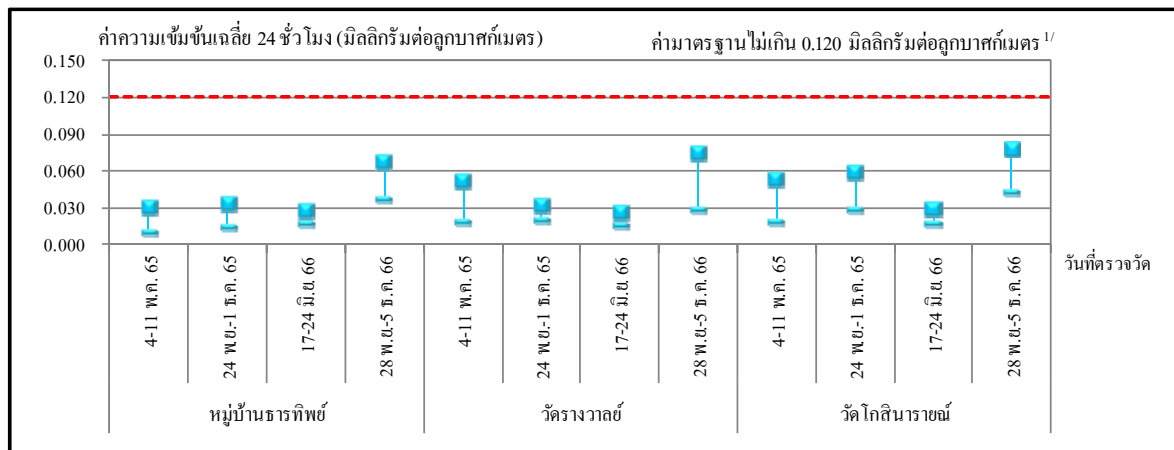
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP-24 hr	PM-10-24 hr	SO ₂ -1 hr	SO ₂ -24 hr	NO ₂ -1 hr	Temperature-24 hr
		(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(°C)
หมู่บ้านธารทิพย์	4-11 พ.ค. 65	0.019-0.069	0.009-0.031	0.0002-0.0075	0.0018-0.0042	0.0002-0.0187	26.9-27.7
	24 พ.ย. - 1 ธ.ค. 65	0.018-0.046	0.013-0.034	0.0019-0.0034	0.0029-0.0031	0.0075-0.0139	26.0-28.4
	17-24 มิ.ย. 66	0.022-0.036	0.016-0.027	0.0036-0.0049	0.0042-0.0043	0.0060-0.0099	25.5-29.2
	28 พ.ย.-5 ธ.ค. 66	0.052-0.166	0.037-0.068	0.0006-0.0128	0.0059-0.0068	0.0015-0.0194	24.6-28.4
วัดรางวาลย์	4-11 พ.ค. 65	0.029-0.075	0.018-0.052	0.0010-0.0068	0.0025-0.0032	0.0007-0.0189	27.4-29.7
	24 พ.ย. - 1 ธ.ค. 65	0.026-0.042	0.019-0.032	0.0015-0.0041	0.0030-0.0033	0.0044-0.0092	24.2-26.8
	17-24 มิ.ย. 66	0.027-0.039	0.014-0.026	0.0015-0.0039	0.0025-0.0028	0.0053-0.0100	26.7-29.0
	28 พ.ย.-5 ธ.ค. 66	0.056-0.108	0.028-0.076	0.0003-0.0082	0.0036-0.0044	0.0000-0.0194	24.9-28.8
วัดโกสินารายณ์	4-11 พ.ค. 65	0.026-0.072	0.018-0.054	0.0018-0.0044	0.0023-0.0028	0.0016-0.0269	26.2-28.2
	24 พ.ย. - 1 ธ.ค. 65	0.038-0.078	0.028-0.060	0.0015-0.0053	0.0035-0.0039	0.0045-0.0135	26.2-28.8
	17-24 มิ.ย. 66	0.027-0.046	0.017-0.029	0.0005-0.0051	0.0020-0.0036	0.0056-0.0123	29.0-31.8
	28 พ.ย.-5 ธ.ค. 66	0.068-0.114	0.042-0.079	0.0027-0.0109	0.0062-0.0069	0.0026-0.0190	24.8-28.7
ค่ามาตรฐาน		0.330 ⁽¹⁾	0.120 ⁽¹⁾	0.300 ⁽³⁾	0.120 ⁽¹⁾	0.170 ⁽²⁾	-

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) 5. mg/m³ หมายถึง มีผลถึงระดับต่อลูกบาศก์เมตร
 - ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) 6. ppb หมายถึง ส่วนในพันล้านส่วน
 - ⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) 7. °C หมายถึง องศาเซลเซียส
 - อุณหภูมิในบรรยากาศยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน

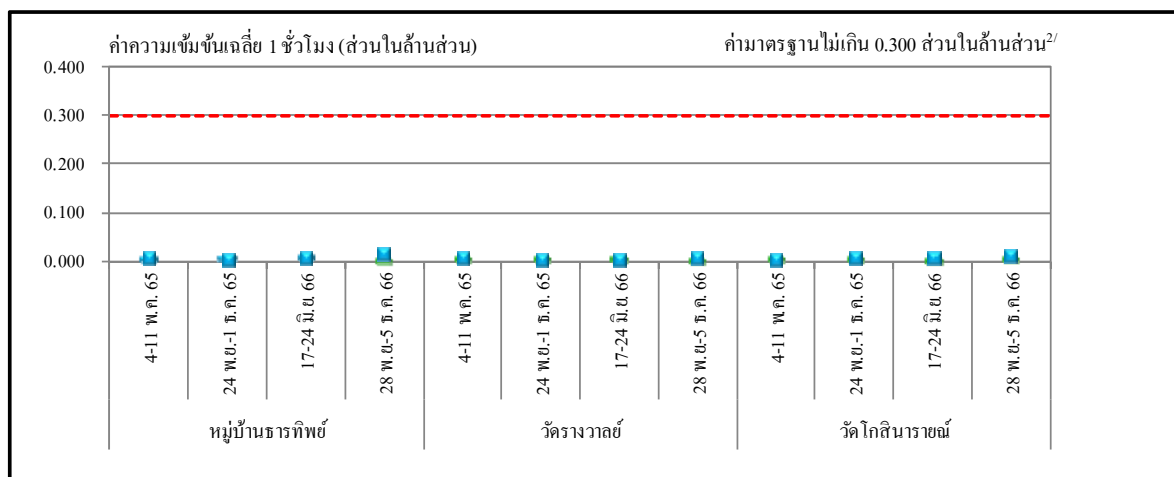
รูปที่ 4.2-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566



ฝุ่นละอองรวม

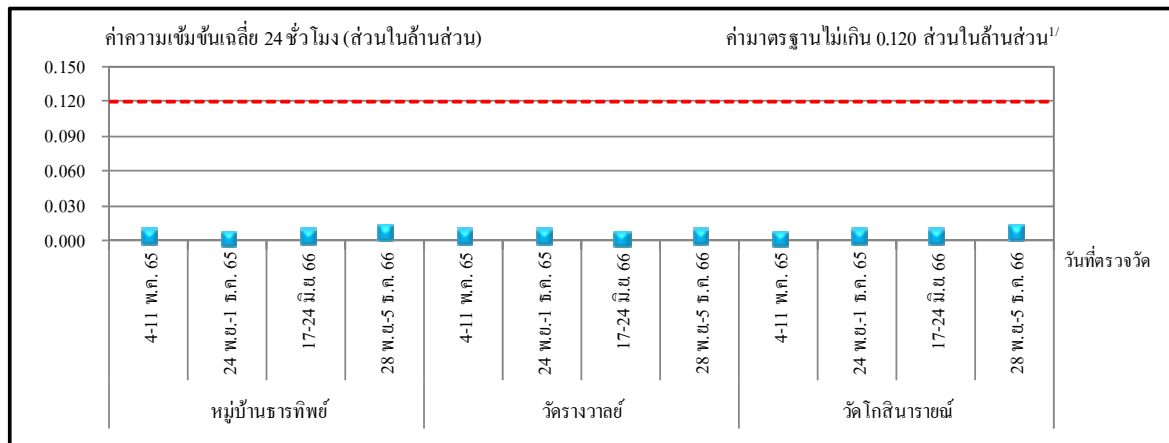


ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

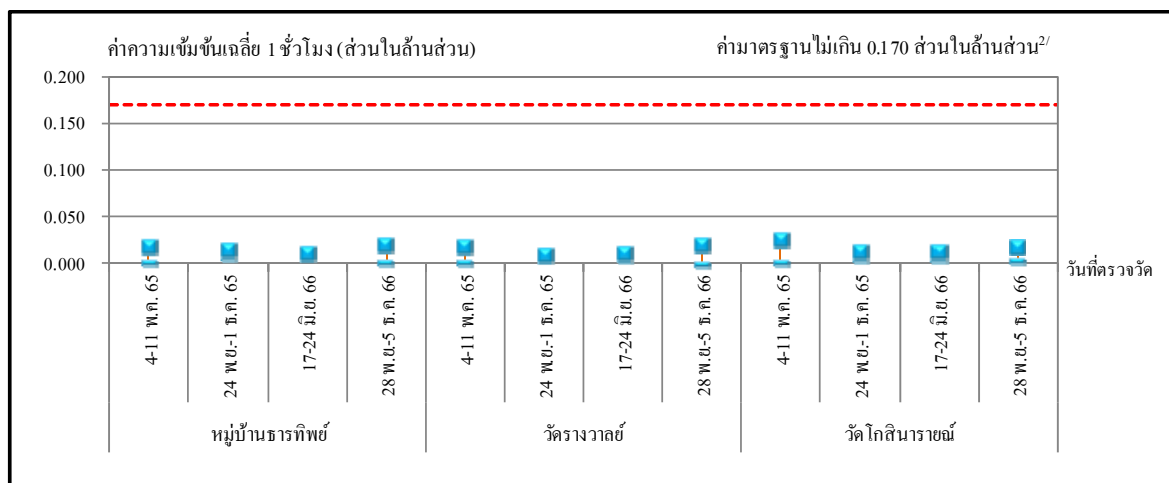


ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

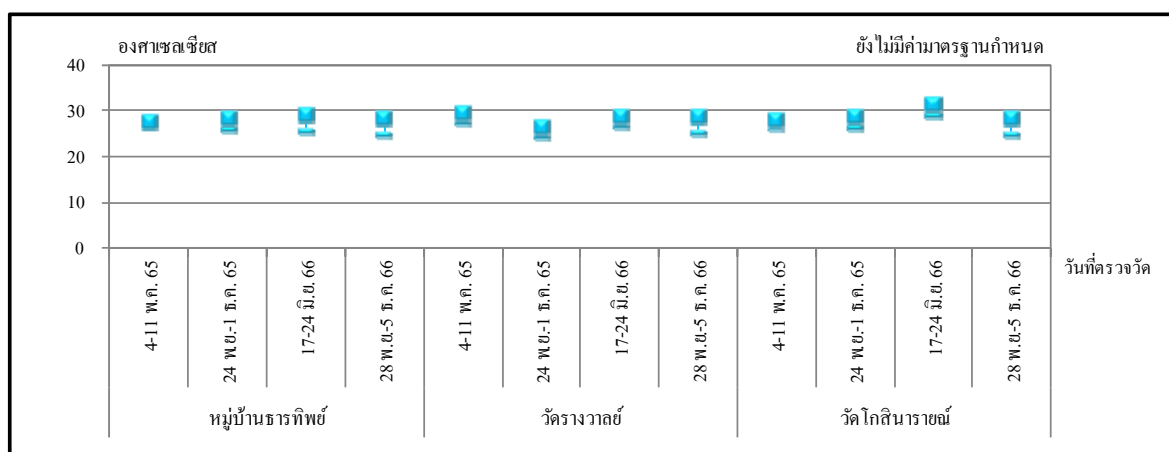
รูปที่ 4.2-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



อุณหภูมิ

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)
2. ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
3. ⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD₅) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) และแมงกานีส (Mn) และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) ตรวจวัดบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดพารามิเตอร์ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD₅) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) และแมงกานีส (Mn) และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) โดยตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในรูปที่ 4.3-1 ถึงรูปที่ 4.3-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.3-1 และรูปที่ 4.3-3 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1)	อุณหภูมิ	พบค่าระหว่าง	31.9-38.5	องศาเซลเซียส
(2)	ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าระหว่าง	7.88-8.36	
(3)	ค่าการนำไฟฟ้า	พบค่าระหว่าง	363-3,288	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร
(4)	ของแข็งแขวนลอย	พบค่าระหว่าง	<5-10	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5)	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	พบค่าระหว่าง	244-1,820	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6)	ซีโอดี	พบค่าระหว่าง	<40.00-54.19	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7)	บีโอดี	พบค่าระหว่าง	1.4-6.3	มิลลิกรัมต่อลิตร

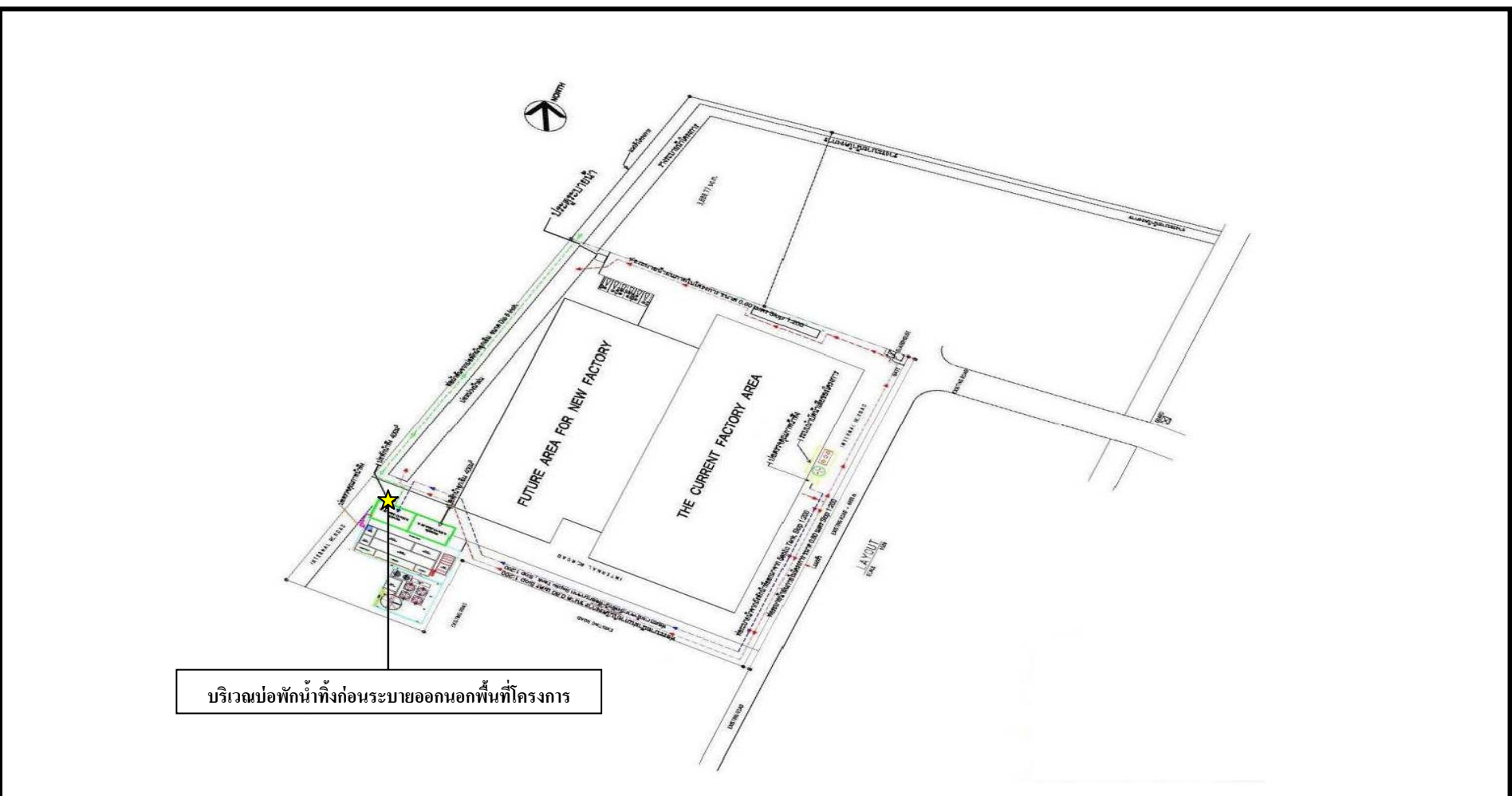
(8)	ออกซิเจนละลายน้ำ	พบค่าระหว่าง	4.4-5.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
(9)	น้ำมันและไขมัน	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.5)	มิลลิกรัมต่อลิตร
(10)	เหล็ก	พบค่าระหว่าง	0.05-0.13	มิลลิกรัมต่อลิตร
(11)	สังกะสี	พบค่าระหว่าง	<0.02-0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
(12)	โครเมียม	พบค่าระหว่าง	ND(<0.001)-<0.01	มิลลิกรัมต่อลิตร
(13)	ทองแดง	พบค่าระหว่าง	ND(<0.001)-<0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
(14)	แมงกานีส	พบค่าระหว่าง	<0.01-0.01	มิลลิกรัมต่อลิตร
(15)	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	พบค่าระหว่าง	79-49,000	เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

4.3.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD₅) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) และแมงกานีส (Mn) และ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จากผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นซีโอดี (COD) และบีโอดี (BOD₅) ในวันที่ 23 กันยายน พ.ศ.2564 ซึ่งโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และในเดือนถัดไปมีผลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.3-2 และรูปที่ 4.3-4



รูปที่ 4.3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการ โรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด



บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

รูปที่ 4.3-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการ โรงงานผลิตอินนูลิน
บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด



ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ โรงงานผลิตอินนูลิน

จัดทำรายงานโดยบริษัท ชีคอต จำกัด

สถานีตรวจวัด บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (589482E, 1532309N)

ของบริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน*
		7 ก.ค. 66	24 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	17 ต.ค. 66	13 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66		
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	35.0	31.9	33.5	33.4	32.8	38.5	31.9-38.5	≤40
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.14	8.06	8.13	8.15	8.36	7.88	7.88-8.36	5.5-9.0
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	1,761	363	970	3,288	2,602	1,245	363-3,288	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	6	10	9	9	<5	8	<5-10	≤50
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	952	244	518	1,820	1,708	620	244-1,820	≤5,000
ซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	46.10	<40.00	53.33	54.19	44.13	<40.00	<40.00-54.19	≤120
บีโอดี (BOD ₅)	มิลลิกรัมต่อลิตร	3.6	3.3	2.8	3.1	1.4	6.3	1.4-6.3	≤20
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.4	5.0	5.0	5.0	4.5	4.7	4.4-5.0	-
น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.5)	ND(<0.5)	ND(<0.5)	ND(<0.5)	ND(<0.5)	ND(<0.5)	ND(<0.5)	≤5
เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.09	0.13	0.05	0.09	0.06	0.13	0.05-0.13	-
สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.02	<0.02	0.02	0.02	0.02	<0.02	<0.02-0.02	≤5.0
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.001)	<0.01	<0.01	ND(<0.001)	ND(<0.001)	<0.01	ND(<0.001)-<0.01	-
ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.02	<0.02	ND(<0.001)	<0.02	ND(<0.001)	ND(<0.001)	ND(<0.001)-<0.02	≤2.0
แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01-0.01	≤5.0
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	130	3,300	2,400	370	79	49,000	79-49,000	-

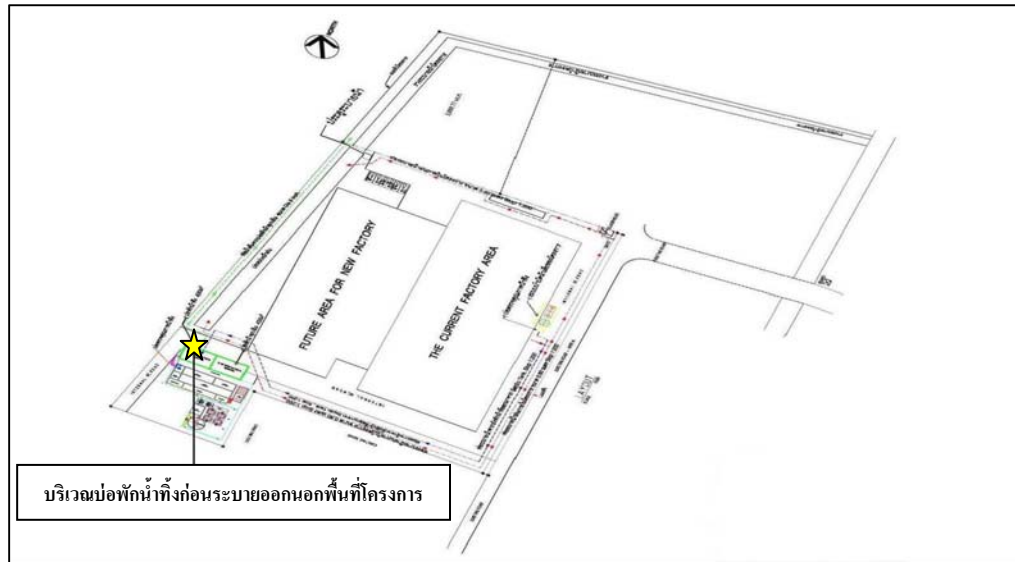
หมายเหตุ : 1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 3. ≤ หมายถึง ไม่เกินกว่า
2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้ 4. - หมายถึง ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ผู้ตรวจวัด : นายจิตพล สมประสงค์ / นายบวร ศิษย์ยะ
บริษัทผู้ตรวจสอบและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ชีคอต จำกัด
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-0005
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ผู้บันทึก : นายจิตพล สมประสงค์ / นายบวร ศิษย์ยะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเขมขุตา อินทร์ศร
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์
สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รูปที่ 4.3-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ			
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจวัด
อุณหภูมิ	°ซ	≤40	31.9-38.5
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	5.5-9.0	7.88-8.36
ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร	-	363-3,288
ของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	≤50	<5-10
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤5,000	244-1,820
ซีโอดี	มก./ล.	≤120	<40.00-54.19
บีโอดี	มก./ล.	≤20	1.4-6.3
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มก./ล.	-	4.4-5.0
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	≤5	ND(<0.5)
เหล็ก	มก./ล.	-	0.05-0.13
สังกะสี	มก./ล.	≤5	<0.02-0.02
โครเมียม	มก./ล.	-	ND(<0.001)-<0.01
ทองแดง	มก./ล.	≤2.0	ND(<0.001)-<0.02
แมงกานีส	มก./ล.	≤5	<0.01-0.01
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	79-49,000

- หมายเหตุ :
- *ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559
 - ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 - ≤ หมายถึง ไม่เกินกว่า
 - หมายถึง ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์														
	Temp.	pH	Conductivity	SS	TDS	COD	BOD ₅	DO	Oil & Grease	Fe	Zn	Cr	Cu	Mn	TCB
	(^o C)		(μS/cm)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(MPN/ml)
19 ม.ก. 64	26.2	8.1	3,020	10	1,538	61.1	7.0	3.9	ND(<0.5)	0.12	<0.02	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	16,000
5 ก.พ. 64	33.1	8.4	3,180	6	1,760	66.7	9.9	1.8	ND(<0.5)	0.07	0.03	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	2,400
29 มี.ก. 64	35.7	7.9	2,090	22	1,032	91.6	8.8	3.9	ND(<0.5)	0.14	0.03	<0.01	ND(<0.001)	0.02	70,000
27 เม.ย. 64	32.2	8.4	399	16	237	111	8.3	5.3	ND(<0.5)	0.09	<0.02	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	1,700
17 พ.ค. 64	38.3	8.4	2,630	12	1,416	72.2	6.8	4.7	ND(<0.5)	0.10	<0.02	ND(<0.001)	<0.02	<0.01	350
18 มิ.ย. 64	31.0	7.70	549	14	314	89.1	10.1	4.6	ND(<0.5)	0.12	<0.02	ND(<0.001)	<0.02	<0.01	2,400
12 ก.ค. 64	32.0	7.80	347.4	10	138	41.0	5.7	4.8	ND(<0.5)	0.13	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<1.8
24 ส.ค. 64	32.3	8.10	418.3	12	336	<40.0	2.6	4.0	ND(<0.5)	0.21	<0.02	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	350,000
23 ก.ย. 64	32.5	8.21	2,110	10	1,196	144	35.3	5.5	ND(<0.5)	0.12	0.06	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	350,000
19 ต.ค. 64	28.7	7.40	448	<5	283	<40.0	3.5	3.3	ND(<0.5)	0.08	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	540
23 พ.ย. 64	30.3	7.70	593	6	335	71.0	6.1	3.9	ND(<0.5)	0.08	0.02	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	24,000
22 ธ.ค. 64	29.1	8.10	1,842	12	1,192	64.9	6.6	6.0	ND(<0.5)	0.09	<0.02	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	17,000
25 ม.ก. 65	28.1	7.80	2,840	28	300	52.9	7.2	5.3	ND(<0.5)	0.14	0.02	<0.01	ND(<0.001)	0.01	5,400
24 ก.พ. 65	30.2	8.00	3,149	9	1,398	46.4	4.6	5.2	ND(<0.5)	0.17	0.04	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	1,700
24 มี.ก. 65	34.8	8.31	2,153	7	1,504	<40.0	4.3	5.9	ND(<0.5)	0.21	<0.02	ND(<0.001)	ND(<0.001)	<0.01	170
4 เม.ย. 65	32.5	8.20	4,233	8	2,484	46.4	5.0	4.6	ND(<0.5)	0.20	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	33
24 พ.ค. 65	36.6	8.10	819	19	592	44.0	6.5	5.2	ND(<0.5)	0.31	0.02	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	5,400
30 มิ.ย. 65	31.3	7.80	231	19	134	95.4	6.5	5.1	ND(<0.5)	0.51	<0.02	<0.01	<0.02	0.06	3,500

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์														
	Temp. (°C)	pH	Conductivity (µS/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Fe (mg/l)	Zn (mg/l)	Cr (mg/l)	Cu (mg/l)	Mn (mg/l)	TCB (MPN/ml)
26 ก.ค. 65	33.7	8.07	441	15	278	<40.00	5.3	5.8	ND(<0.5)	0.12	<0.02	<0.01	<0.02	0.01	540
24 ส.ค. 65	35.0	8.34	4,273	16	2,330	77.22	9.2	4.0	ND(<0.5)	0.12	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	540
14 ก.ย. 65	33.6	8.04	1,159	13	842	48.56	13.4	5.3	ND(<0.5)	0.10	<0.02	ND(<0.001)	<0.02	<0.01	2,400
7 พ.ย. 65	30.1	7.72	579	19	394	<40.00	6.4	5.7	ND(<0.5)	0.19	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	220
24 พ.ย. 65	30.5	7.53	700	23	288	<40.00	5.4	4.2	ND(<0.5)	0.39	<0.02	<0.01	ND(<0.001)	0.02	2,400
20 ธ.ค. 65	26.8	7.99	1,434	10	916	42.44	6.9	5.3	ND(<0.5)	0.13	0.02	<0.01	<0.02	<0.01	3,500
17 ม.ค. 66	27.6	8.04	2,684	14	1,496	58.24	7.0	4.5	ND(<0.5)	0.11	0.03	<0.01	<0.02	<0.01	2,400
16 ก.พ. 66	29.6	8.06	1,155	6	584	48.25	5.4	4.8	ND(<0.5)	0.12	0.02	<0.01	<0.02	0.07	350
14 มี.ค. 66	29.1	8.10	508	<5	286	<40.00	7.6	4.8	ND(<0.5)	0.08	0.03	<0.01	ND(<0.001)	0.02	1,200
เม.ย. 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 มิ.ย. 66	32.0	8.04	1,056	<5	1,080	45.32	3.3	4.4	ND(<0.5)	0.08	0.03	<0.01	<0.02	<0.01	540
7 ก.ค. 66	35.0	8.14	1,761	6	952	46.10	3.6	4.4	ND(<0.5)	0.09	<0.02	ND(<0.001)	<0.02	<0.01	130
24 ส.ค. 66	31.9	8.06	363	10	244	<40.00	3.3	5.0	ND(<0.5)	0.13	<0.02	<0.01	<0.02	0.01	3,300
6 ก.ย. 66	33.5	8.13	970	9	518	53.33	2.8	5.0	ND(<0.5)	0.05	0.02	<0.01	ND(<0.001)	<0.01	2,400
17 ต.ค. 66	33.4	8.15	3,288	9	1,820	54.19	3.1	5.0	ND(<0.5)	0.09	0.02	ND(<0.001)	<0.02	0.01	370
13 พ.ย. 66	32.8	8.36	2,602	<5	1,708	44.13	1.4	4.5	ND (<0.5)	0.06	0.02	ND (<0.001)	ND (<0.001)	<0.01	79
15 ธ.ค. 66	38.5	7.88	1,245	8	620	<40.00	6.3	4.7	ND(<0.5)	0.13	<0.02	<0.01	ND(<0.001)	0.01	49,000
ค่ามาตรฐาน	≤40	5.0-9.0	-	≤50	≤5,000	≤120	≤20	-	≤5	-	≤5.0	-	≤2.0	≤5.0	-

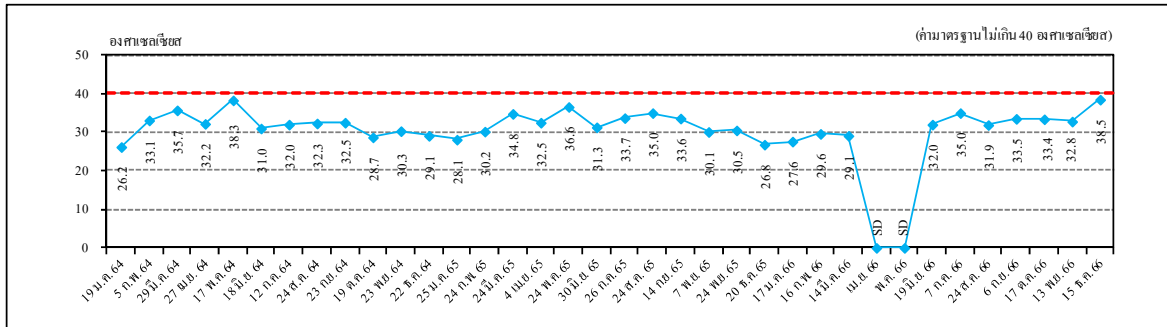
- หมายเหตุ :
1. *ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559
 2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 3. เดือนตุลาคม พ.ศ.2565 ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จึงทำการตรวจวัดในวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 แทน
 4. ระหว่างเดือนเมษายน ถึงพฤษภาคม พ.ศ.2566 ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากอยู่ในช่วงหยุดการผลิต

รูปที่ 4.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

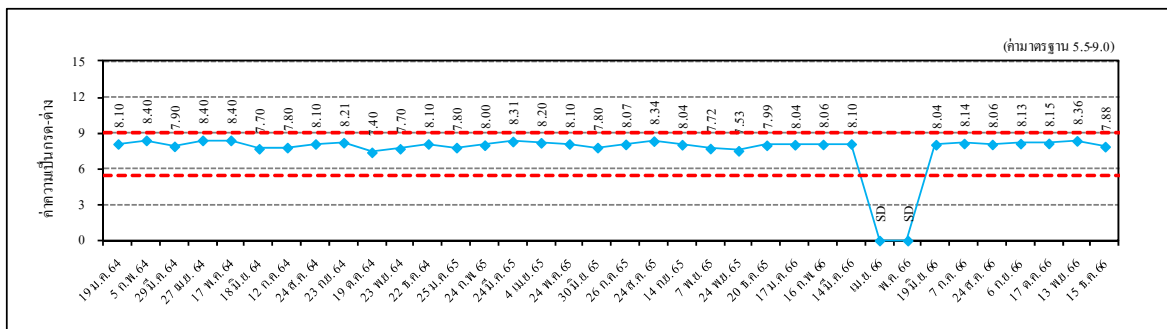
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

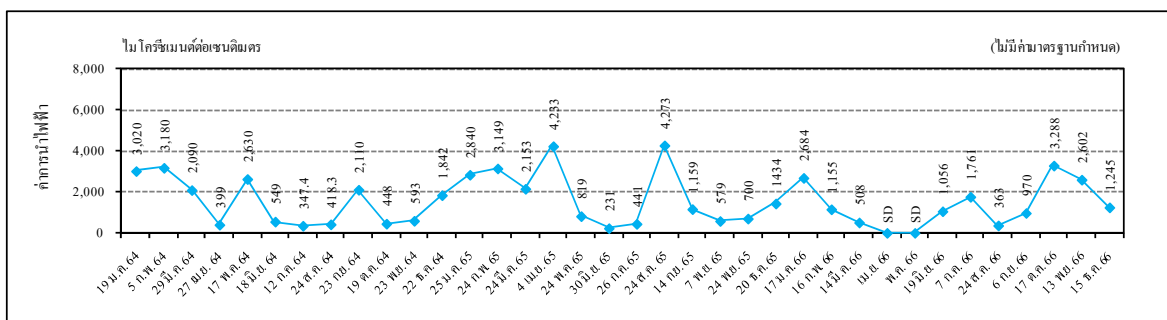
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



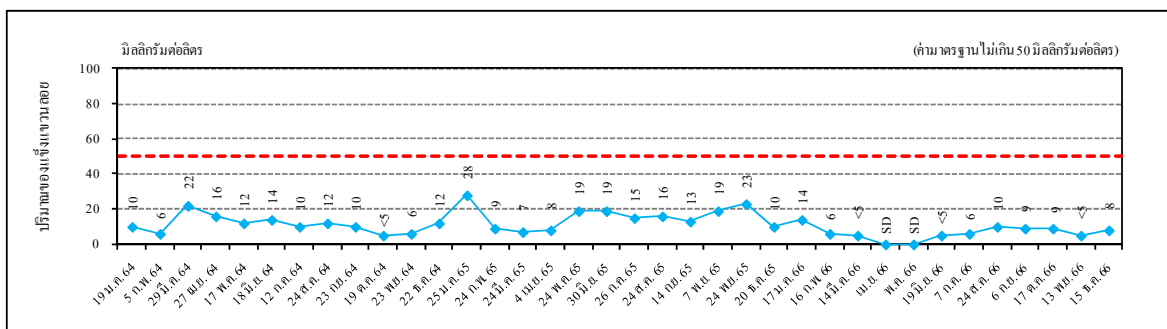
Temperature



pH

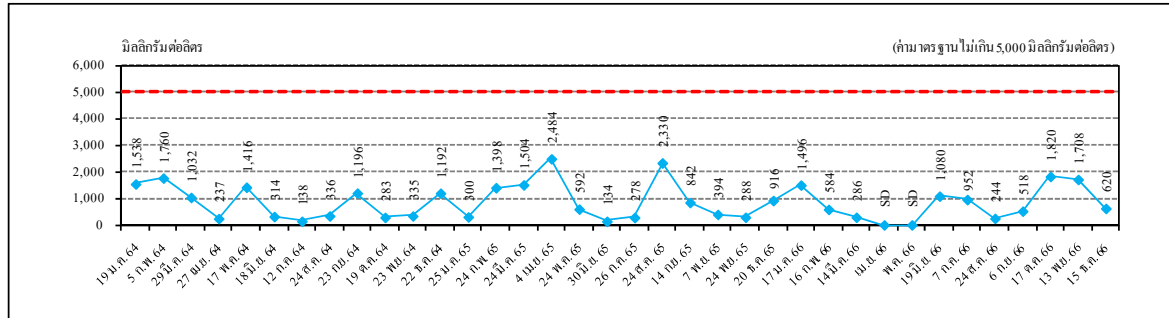


Conductivity

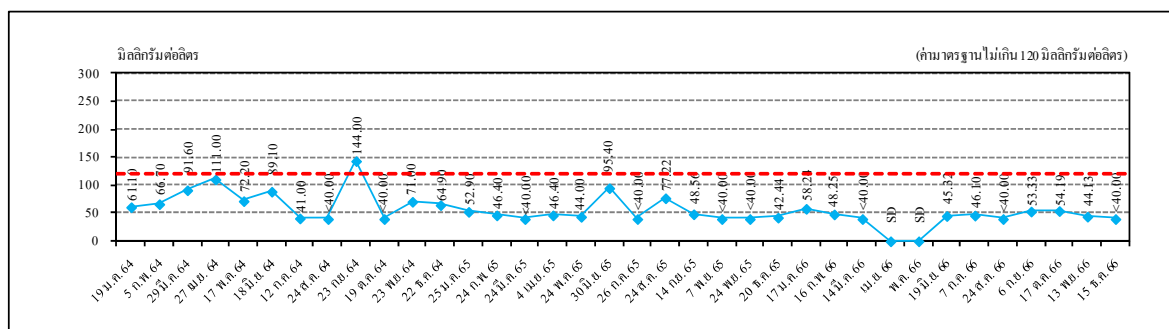


SS

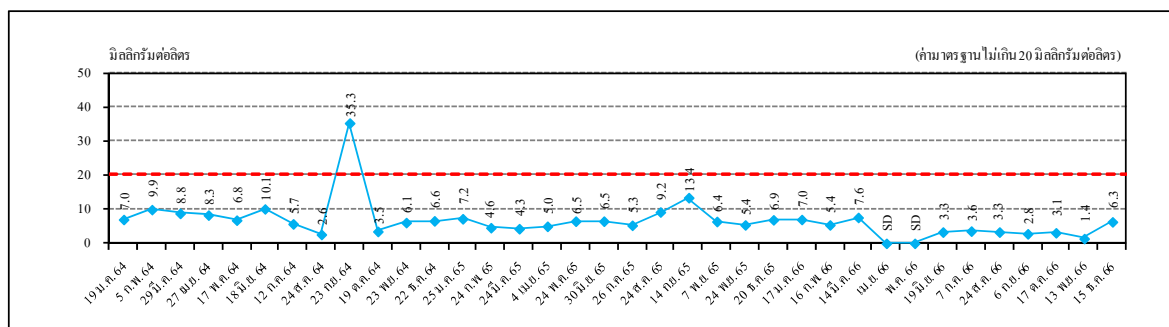
รูปที่ 4.3-4 (ต่อ)



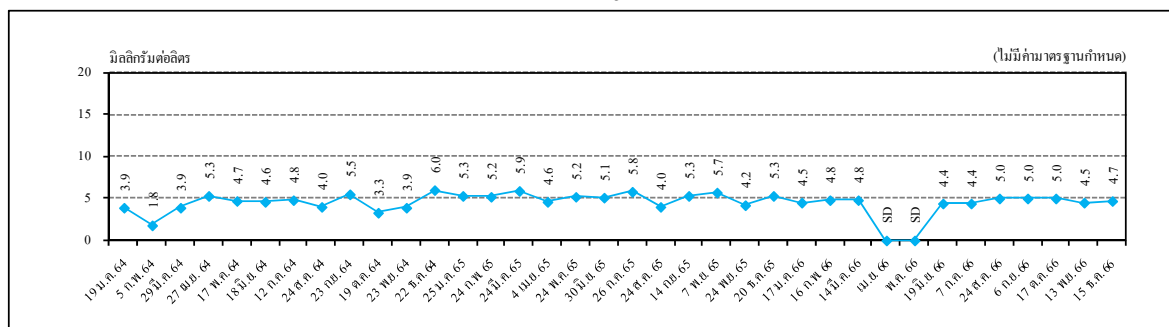
TDS



COD

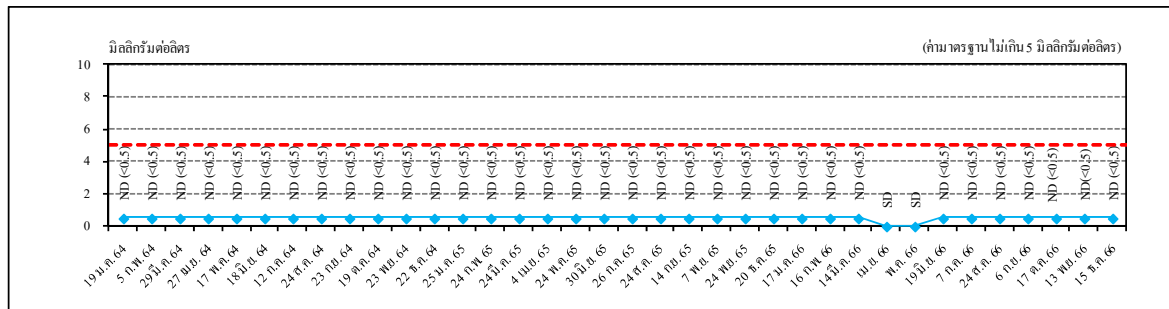


BOD₅

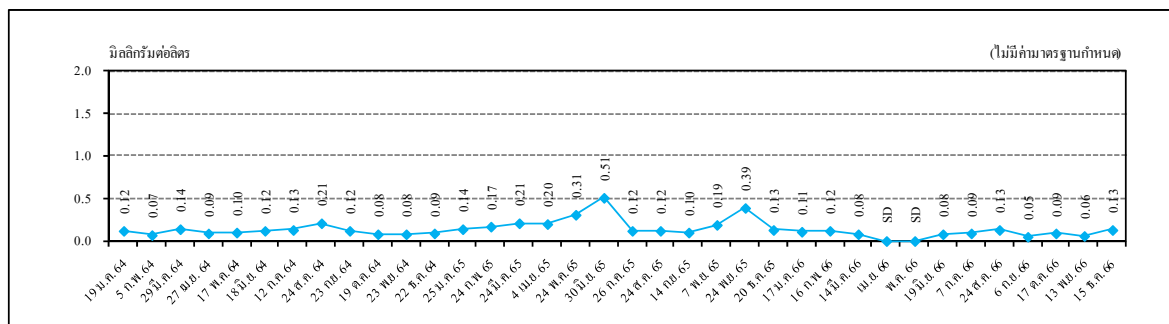


DO

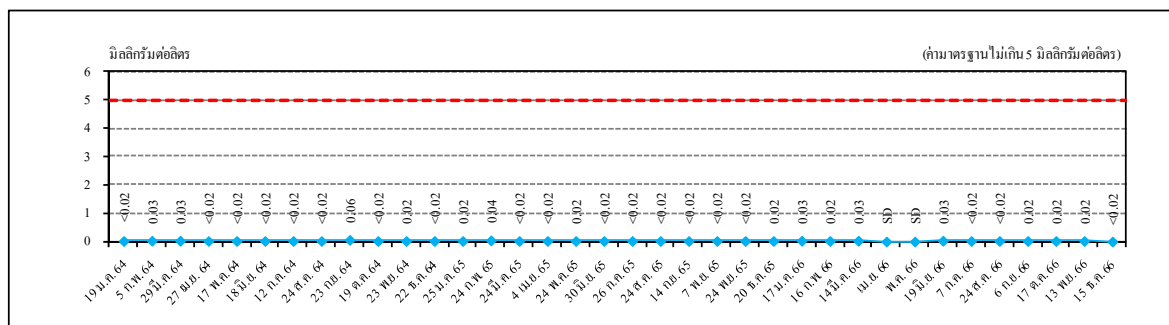
รูปที่ 4.3-4 (ต่อ)



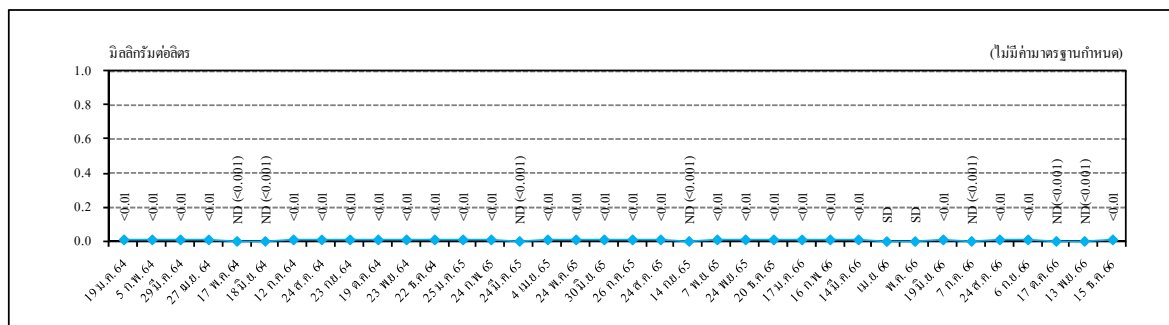
Oil&Grease



Iron

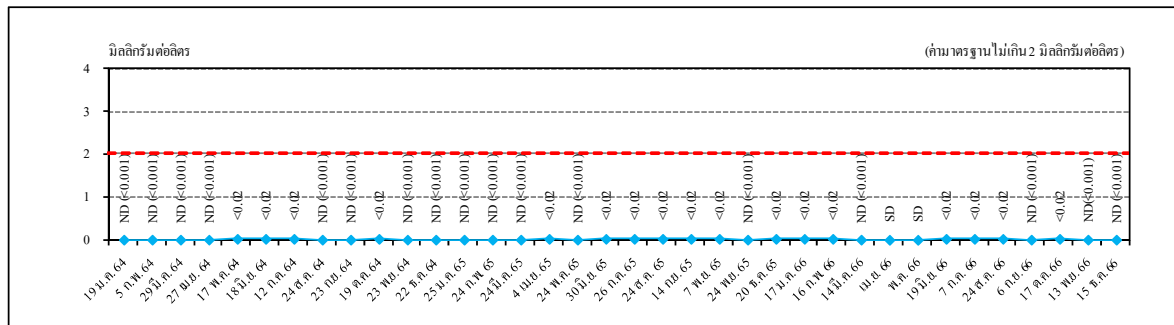


Zinc

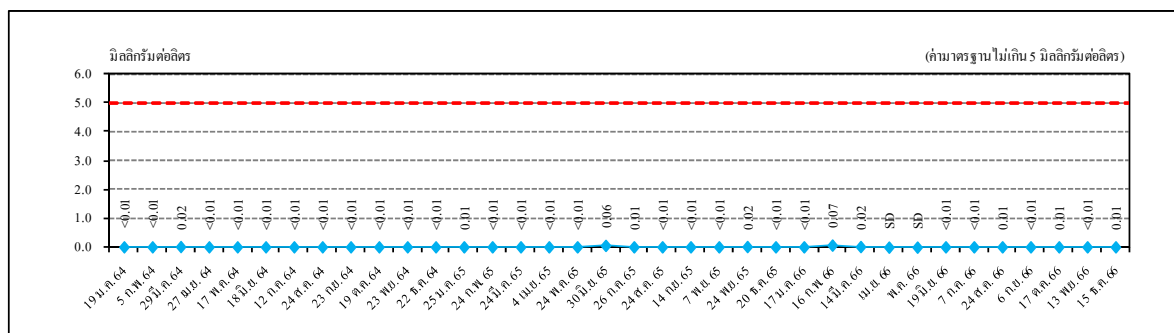


Chromium

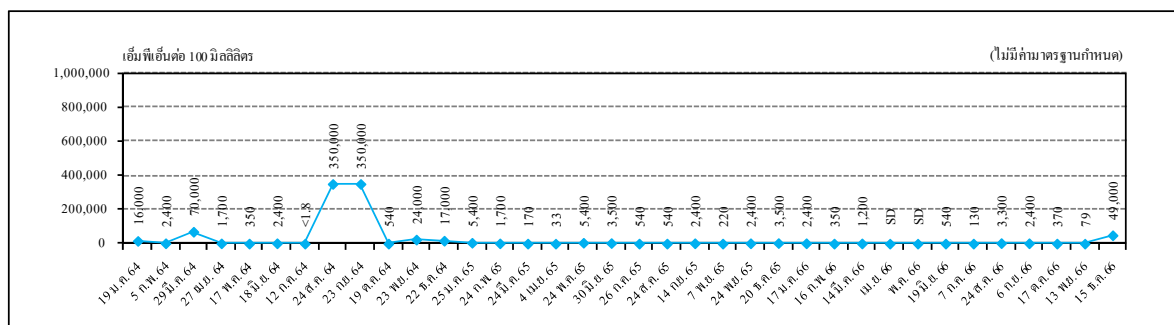
รูปที่ 4.3-4 (ต่อ)



Copper



Manganese



Total Coliform Bacteria

- หมายเหตุ :
1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559
 2. ระหว่างเดือนเมษายน ถึงพฤษภาคม พ.ศ.2566 ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากอยู่ในช่วงหยุดการผลิต

4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD₅) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) และโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) และแมงกานีส (Mn) ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับ น้ำทิ้งจากโครงการ แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร ดำเนินการตรวจวัดทุก 4 เดือน

4.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 โดยทำการตรวจวัด อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD₅) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) และโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) และแมงกานีส (Mn) จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2566 และวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2566 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังแสดงในรูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4-3 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณแม่น้ำแม่กลอง

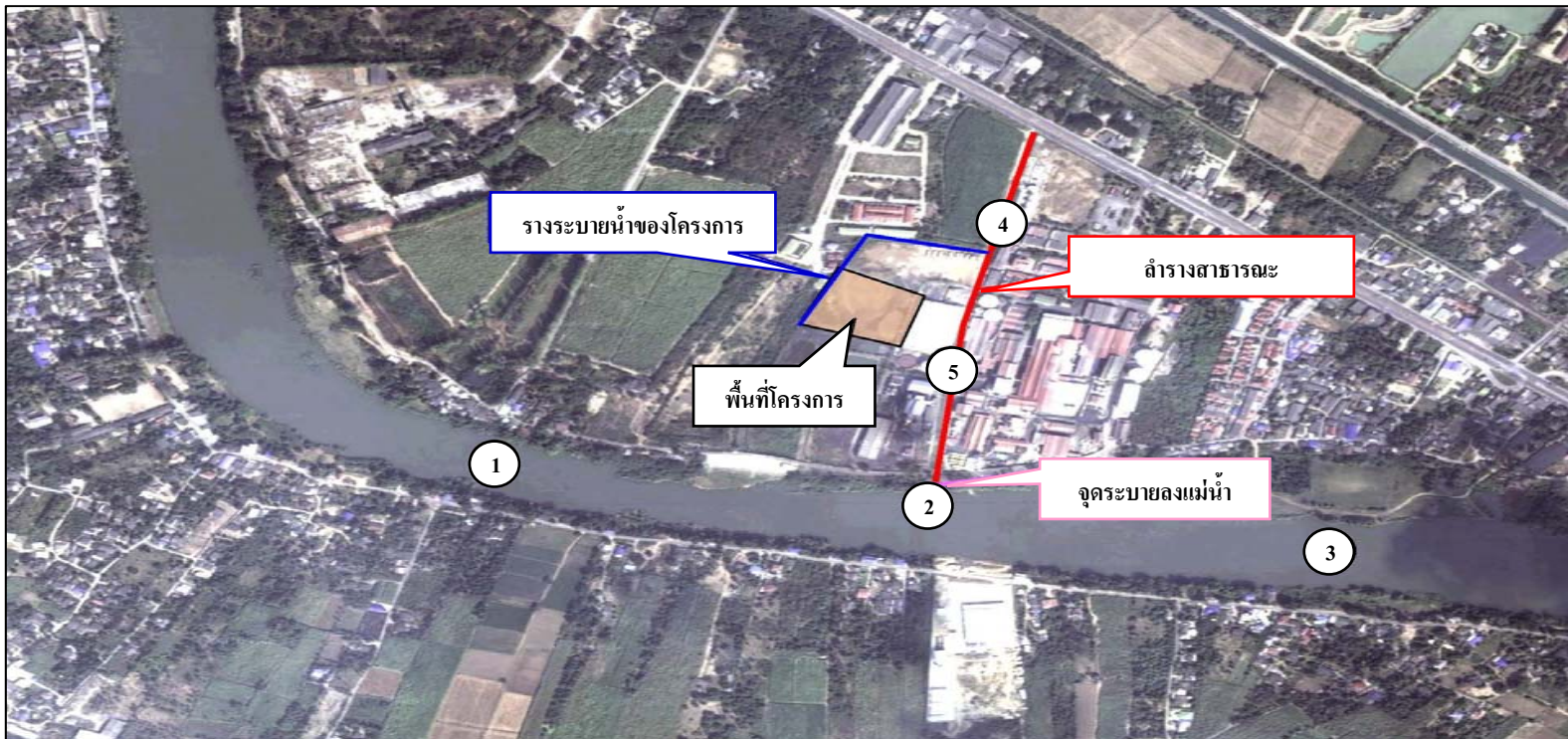
- อุณหภูมิ	พบค่าอยู่ในช่วง	28.2-30.4	องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าอยู่ในช่วง	7.52-7.96	
- ค่าการนำไฟฟ้า	พบค่าอยู่ในช่วง	212-229	ไมโครซีเมนต์ต่อ เซนติเมตร
- ของแข็งแขวนลอย	พบค่าอยู่ในช่วง	14-22	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งที่ละลายได้ ทั้งหมด	พบค่าอยู่ในช่วง	101-150	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วง	<1.0-1.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ออกซิเจนละลายน้ำ	พบค่าอยู่ในช่วง	4.9-5.7	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.50)	มิลลิกรัมต่อลิตร
- เหล็ก	พบค่าอยู่ในช่วง	0.28-0.58	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สังกะสี	พบค่าอยู่ในช่วง	ND(<0.005)-<0.04	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โครเมียม	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.001)	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทองแดง	พบค่าอยู่ในช่วง	ND(<0.005)-<0.04	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แมงกานีส	พบค่าอยู่ในช่วง	0.04-0.07	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	พบค่าอยู่ในช่วง	1,300-33,000	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่า
ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ผลการตรวจวัดปริมาณ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
ในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งคาดว่าสาเหตุอาจเกิดจากสภาพน้ำผิวดินตามธรรมชาติที่อาจมีการเปลี่ยนแปลง
คุณภาพ หรือสิ่งเจือปนในแหล่งน้ำ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและกิจกรรมโดยรอบ อาทิ การใช้ประโยชน์
ของแหล่งน้ำ หรือการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบแหล่งน้ำผิวดิน

(2) บริเวณลำรางสาธารณะ

- อุณหภูมิ	พบค่าอยู่ในช่วง	29.9-31.3	องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าอยู่ในช่วง	7.40-7.91	
- ค่าการนำไฟฟ้า	พบค่าอยู่ในช่วง	81.1-508	ไมโครซีเมนต์ ต่อเซนติเมตร
- ของแข็งแขวนลอย	พบค่าอยู่ในช่วง	19-35	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	พบค่าอยู่ในช่วง	52-340	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วง	1.6-7.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ออกซิเจนละลายน้ำ	พบค่าอยู่ในช่วง	3.3-4.5	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.50)	มิลลิกรัมต่อลิตร
- เหล็ก	พบค่าอยู่ในช่วง	0.48-0.88	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สังกะสี	พบค่าอยู่ในช่วง	ND(<0.005)-<0.04	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โครเมียม	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.001)	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทองแดง	พบค่าอยู่ในช่วง	ND(<0.005)-<0.04	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แมงกานีส	พบค่าอยู่ในช่วง	<0.04-0.09	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	พบค่าอยู่ในช่วง	35,000-9,200,000	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

สำหรับบริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



ตำแหน่งตรวจวัด

- ① แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
- ② แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ
- ③ แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

- ④ บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร
- ⑤ บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

รูปที่ 4.4-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพผิวดิน

โครงการ โรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด





แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะ
ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร



แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะ
ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ



แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะ
ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร



บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง
ของโครงการ 220 เมตร



บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

รูปที่ 4.4-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการ โรงงานผลิตอินนูลิน
บริษัท พุจิ นิซอน ไทย อินนูลิน จำกัด



ตารางที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิสอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾			ค่ามาตรฐาน
			24 ส.ค. 66	1 ธ.ค. 66	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 3 ⁽²⁾
แม่น้ำแม่กลอง : บริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร (589000E, 1531905N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	28.4	28.6	28.4-28.6	๕'
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.57	7.92	7.57-7.92	5.0-9.0
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนตต์ต่อเซนติเมตร	216	212	212-216	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	16	18	16-18	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	150	130	130-150	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.2	<1.0	<1.0-1.2	≤2.0
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.9	5.1	4.9-5.1	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.28	0.47	0.28-0.47	-
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)	<0.04	ND(<0.005)-<0.04	≤1.0
	โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.001)	ND(<0.001)	ND(<0.001)	-
	ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)	ND(<0.005)	ND(<0.005)	≤0.10
	แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.04	0.04	0.04	≤1.0
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	13,000	4,900	4,900-13,000	≤20,000

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

2. ⁽²⁾ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

3. ๕' ข้อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾			ค่ามาตรฐาน
			24 ส.ค. 66	1 ธ.ค. 66	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 3 ⁽²⁾
แม่น้ำแม่กลอง : บริเวณปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ (589601E, 1531753N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	29.8	28.5	28.5-29.8	๕'
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.88	7.96	7.88-7.96	5.0-9.0
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	229	219	219-229	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	14	16	14-16	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	101	124	101-124	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1.0	<1.0	<1.0	≤2.0
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.1	5.0	5.0-5.1	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.28	0.58	0.28-0.58	-
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)	<0.04	ND(<0.005)-<0.04	≤1.0
	โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.001)	ND(<0.001)	ND(<0.001)	-
	ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)	<0.04	ND(<0.005)-<0.04	≤0.10
	แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.04	0.07	0.04-0.07	≤1.0
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	3,300	4,900	3,300-4,900	≤20,000

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
2. ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
- แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
3. ๕' ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾			ค่ามาตรฐาน
			24 ส.ค. 66	1 ธ.ค. 66	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 3 ⁽²⁾
แม่น้ำแม่กลอง : บริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร (589901E, 1531754N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	30.4	28.2	28.2-30.4	๕'
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.52	7.58	7.52-7.58	5.0-9.0
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	216	226	216-226	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	18	22	18-22	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	122	108	108-122	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1.0	<1.0	<1.0	≤2.0
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.9	5.7	4.9-5.7	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.42	0.52	0.42-0.52	-
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)	<0.04	ND(<0.005)-<0.04	≤1.0
	โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.001)	ND(<0.001)	ND(<0.001)	-
	ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)	ND(<0.005)	ND(<0.005)	≤0.10
	แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.05	0.05	0.05	≤1.0
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	33,000	1,300	1,300-33,000	≤20,000

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 - ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
 - แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
 - ๕' ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
 - ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งคาดว่าสาเหตุอาจเกิดจากสภาพน้ำผิวดินตามธรรมชาติอาจมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ หรือสิ่งเจือปนในแหล่งน้ำ หรือการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾			ค่ามาตรฐาน
			24 ส.ค. 66	1 ธ.ค. 66	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 5 ⁽²⁾
บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร (589749E, 1532368N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	30.0	30.9	30.0-30.9	-
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.91	7.40	7.40-7.91	-
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	174	258	174-258	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	35	25	25-35	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	66	124	66-124	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.0	1.6	1.6-7.0	-
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	3.3	3.9	3.3-3.9	-
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.78	0.88	0.78-0.88	-
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)	<0.04	ND(<0.005)-<0.04	-
	โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.001)	ND(<0.001)	ND(<0.001)	-
	ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)	<0.04	ND(<0.005)-<0.04	-
	แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.04	0.08	<0.04-0.08	-
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	9,200,000	35,000	35,000-9,200,000	-

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 - ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
- แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
 - ข' ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
 - ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด มีแนวโน้มสูงขึ้น ในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งคาดว่าสาเหตุอาจเกิดจากสภาพน้ำผิวดินตามธรรมชาติอาจมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหรือสิ่งเจือปนในแหล่งน้ำ หรือการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾			ค่ามาตรฐาน
			24 ส.ค. 66	1 ธ.ค. 66	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 5 ⁽²⁾
บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร (589600E, 1532060N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	29.9	31.3	29.9-31.3	-
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.81	7.58	7.58-7.81	-
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	81.1	508	81.1-508	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	21	19	19-21	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	52	340	52-340	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	6.0	2.0	2.0-6.0	-
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.5	3.7	3.7-4.5	-
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.48	0.59	0.48-0.59	-
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.04	<0.04	<0.04	-
	โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.001)	ND(<0.001)	ND(<0.001)	-
	ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)	ND(<0.005)	ND(<0.005)	-
	แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.04	0.09	<0.04-0.09	-
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	490,000	540,000	490,000-540,000	-

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 2. ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
 - แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
 3. ข' ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายบวร ดีชัยยะ / นายจักรกฤษณ์ การะเกตุ

ชื่อผู้บันทึก : นายบวร ดีชัยยะ/ นายจักรกฤษณ์ การะเกตุ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรัักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

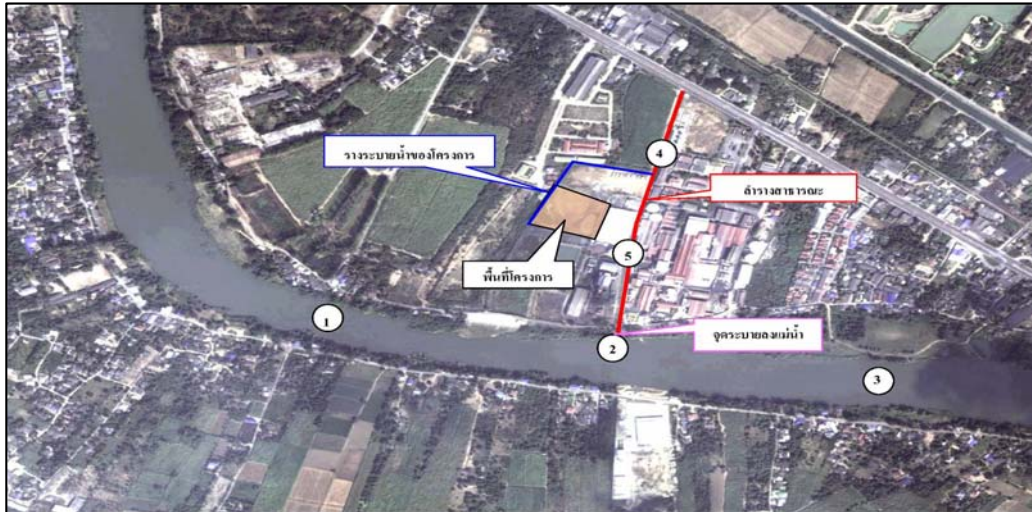
เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเหมชอุดา อินทร์ศรี

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

รูปที่ 4.4-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



ผลตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 24 สิงหาคม และวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2566								
พารามิเตอร์	หน่วย	แม่น้ำแม่กลอง			ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾		ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
		1	2	3		4	5	
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	28.2-30.4			31°	29.9-31.3		-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.52-7.96			5.5-9.0	7.40-7.91		-
ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	212-229			-	81.1-508		-
ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	14-22			-	19-35		-
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	101-150			-	52-340		-
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1.0-1.2			≤2.0	1.6-7.0		-
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.9-5.7			≥4.0	3.3-4.5		-
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.50)			-	ND(<0.50)		-
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.28-0.58			-	0.48-0.88		-
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)-<0.04			≤1.0	ND(<0.005)-<0.04		-
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.001)			≤0.05	ND(<0.001)		-
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)-<0.04			≤0.10	ND(<0.005)-<0.04		-
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.04-0.07			≤1.0	<0.04-0.09		-
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	1,300-33,000			≤20,000	35,000-9,200,000		-

- หมายเหตุ :
- ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 - ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
 - แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
 - แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
 - ข' ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

4.4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

โครงการโรงงานผลิตอินนูลินได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD₅) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) และโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) และแมงกานีส (Mn) โดยเริ่มตรวจวัดในปี พ.ศ.2565 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ดำเนินการตรวจวัดในแม่น้ำแม่กลอง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ บริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร)

(2) ดำเนินการตรวจวัดในลำรางสาธารณะ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังแสดงในตารางที่ 4.4-2 และรูปที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์													
		Temp. °C	pH -	Conductivity µs/cm	SS mg/l	TDS mg/l	BOD ₅ mg/l	DO mg/l	Oil&Grease mg/l	Fe mg/l	Zn mg/l	Cr mg/l	Cu mg/l	Mn mg/l	TCB MPN/100 ml
แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือ ปากลำรางสาธารณะที่รับ น้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	26.7	8.20	227	15	160	<1.0	5.2	ND(<0.50)	0.37	<0.04	0.003	ND(<0.005)	<0.04	16,000
	24 ส.ค. 65	31.5	8.09	284	15	134	1.4	4.7	ND(<0.50)	0.38	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.06	5,400
	20 ธ.ค. 65	25.1	8.32	297	20	142	<1.0	4.7	ND(<0.50)	0.28	ND(<0.005)	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.07	2,400
	17 มิ.ย. 66	32.6	8.63	352	24	162	1.2	5.0	ND(<0.50)	0.32	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.04	35,000
	24 ส.ค. 66	28.4	7.57	216	16	150	1.2	4.9	ND(<0.50)	0.28	ND(<0.005)	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.04	13,000
	1 ธ.ค. 66	28.6	7.92	212	18	130	<1.0	5.1	ND(<0.50)	0.47	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.04	4,900
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ ปากลำรางสาธารณะที่รับ น้ำทิ้งจากโครงการ	4 เม.ย. 65	26.2	8.10	205	18	126	1.0	4.8	ND(<0.50)	0.38	<0.04	0.003	ND(<0.005)	<0.04	54,000
	24 ส.ค. 65	30.3	8.07	302	31	135	1.6	4.6	ND(<0.50)	0.44	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.06	5,400
	20 ธ.ค. 65	25.0	8.31	284	19	172	<1.0	4.9	ND(<0.50)	0.33	ND(<0.005)	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.05	5,400
	17 มิ.ย. 66	32.4	8.27	233	19	151	1.5	5.2	ND(<0.50)	0.38	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.06	160,000
	24 ส.ค. 66	29.8	7.88	229	14	101	<1.0	5.1	ND(<0.50)	0.28	ND(<0.005)	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.04	3,300
	1 ธ.ค. 66	28.5	7.96	219	16	124	<1.0	5.0	ND(<0.50)	0.58	<0.04	ND(<0.001)	<0.04	0.07	4,900
แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้าย ปากลำรางสาธารณะที่รับ น้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	26.6	8.10	195	21	102	1.1	5.0	ND(<0.50)	0.47	ND(<0.005)	0.003	ND(<0.005)	<0.04	54,000
	24 ส.ค. 65	30.6	7.99	225	12	139	1.5	5.1	ND(<0.50)	0.42	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.06	13,000
	20 ธ.ค. 65	25.0	8.29	264	17	164	<1.0	5.2	ND(<0.50)	0.34	ND(<0.005)	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.05	1,600
	17 มิ.ย. 66	32.1	8.21	326	24	156	1.6	5.2	ND(<0.50)	0.52	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.07	24,000
	24 ส.ค. 66	30.4	7.52	216	18	122	<1.0	4.9	ND(<0.50)	0.42	ND(<0.005)	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.05	33,000
	1 ธ.ค. 66	28.2	7.58	226	22	108	<1.0	5.7	ND(<0.50)	0.52	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.05	1,300
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		๓°	5.0-9.0	-	-	-	≤2.0	≥4.0	-	-	≤1.0	-	≤0.10	≤1.0	≤20,000

- หมายเหตุ :
1. ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน^{1/}
^{1/}แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
^{2/}แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
 2. ช' ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
 3. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์													
		Temp. °C	pH -	Conductivity µs/cm	SS mg/l	TDS mg/l	BOD ₅ mg/l	DO mg/l	Oil&Grease mg/l	Fe mg/l	Zn mg/l	Cr mg/l	Cu mg/l	Mn mg/l	TCB MPN/100 ml
บริเวณลำรางสาธารณะ เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของ โครงการ 220 เมตร	4 เม.ย. 65	26.0	8.00	1,167	14	658	11.5	2.4	ND(<0.50)	0.32	<0.04	0.004	ND(<0.005)	<0.04	920,000
	24 ส.ค. 65	34.2	7.72	501	22	252	18.8	4.0	ND(<0.50)	1.00	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.18	350,000
	20 ธ.ค. 65	22.2	7.82	597	36	292	14.5	3.0	ND(<0.50)	1.41	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.31	92,000
	17 มิ.ย. 66	34.1	7.94	446	45	249	13.8	4.1	ND(<0.50)	0.70	0.05	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.07	1,600,000
	24 ส.ค. 66	30.0	7.91	174	35	66	7.0	3.3	ND(<0.50)	0.78	ND(<0.005)	ND(<0.001)	ND(<0.005)	<0.04	9,200,000
	1 ธ.ค. 66	30.9	7.40	258	25	124	1.6	3.9	ND(<0.50)	0.88	<0.04	ND(<0.001)	<0.04	0.08	35,000
บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของ โครงการ 250 เมตร	4 เม.ย. 65	28.5	8.40	1,168	6	854	3.8	3.1	ND(<0.50)	0.24	<0.04	0.003	ND(<0.005)	<0.04	350,000
	24 ส.ค. 65	37.0	8.05	1,489	32	815	7.0	4.2	ND(<0.50)	0.66	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.08	240,000
	20 ธ.ค. 65	24.8	8.27	954	34	544	6.2	3.4	ND(<0.50)	0.78	<0.04	ND(<0.001)	<0.04	0.08	160,000
	17 มิ.ย. 66	33.9	8.38	1,179	18	694	5.8	4.5	ND(<0.50)	0.68	0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.08	92,000
	24 ส.ค. 66	29.9	7.81	81.1	21	52	6.0	4.5	ND(<0.50)	0.48	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	<0.04	490,000
	1 ธ.ค. 66	31.3	7.58	508	19	340	2.0	3.7	ND(<0.50)	0.59	<0.04	ND(<0.001)	ND(<0.005)	0.09	540,000
ค่ามาตรฐาน ^{2/}		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1. ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

1/แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

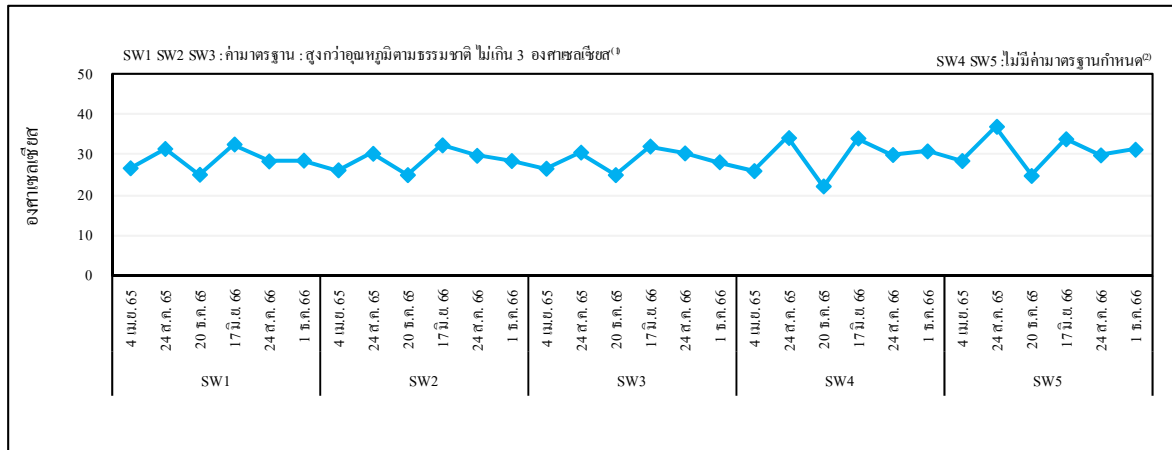
2/แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2. ธ' ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

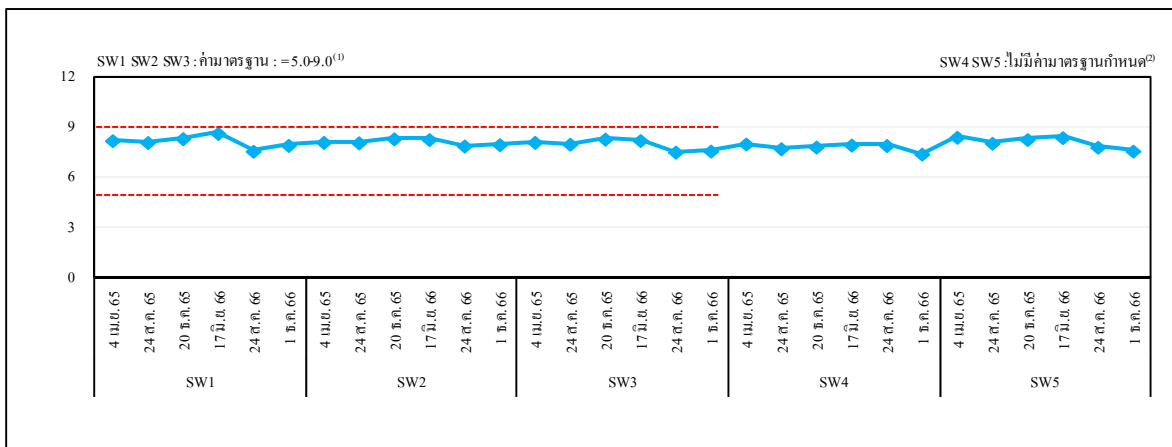
3. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

รูปที่ 4.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

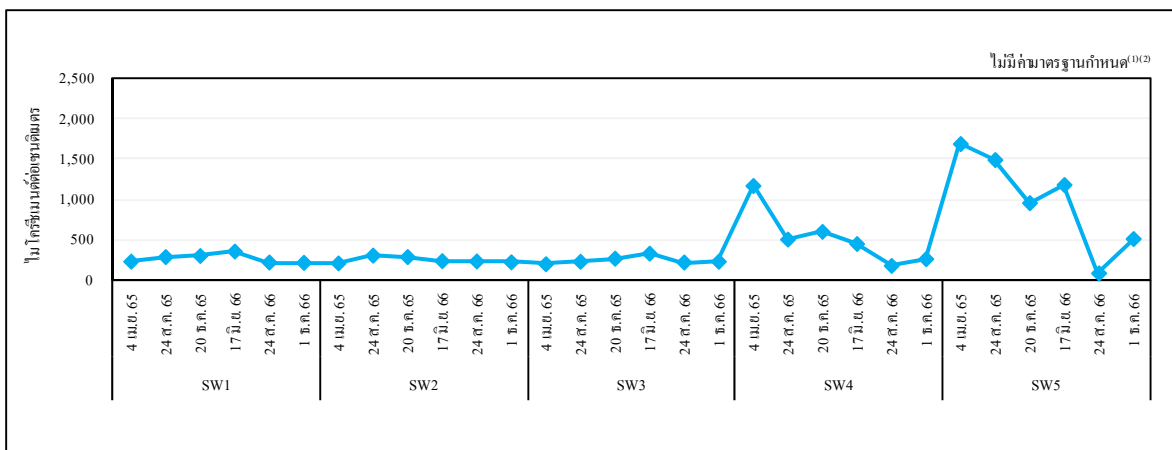
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566



Temperature

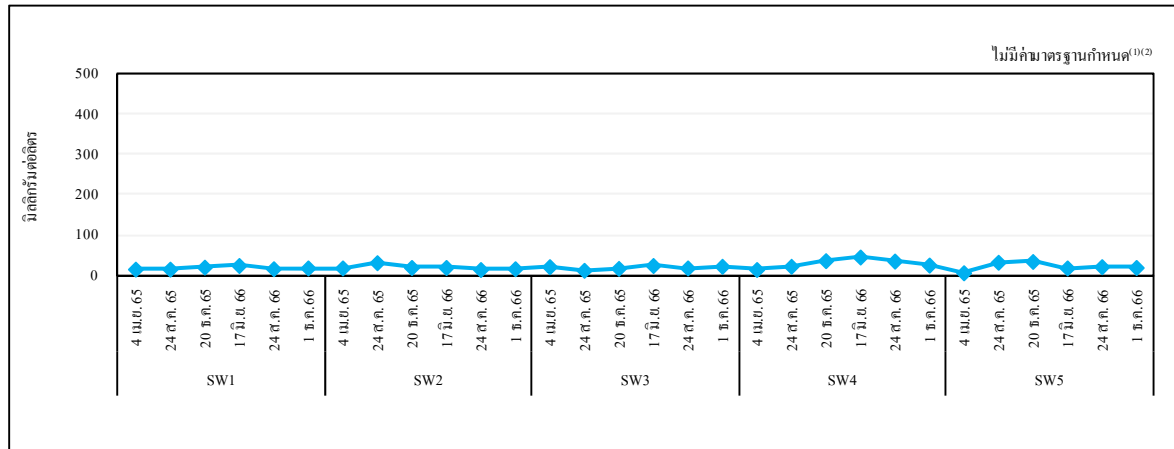


pH

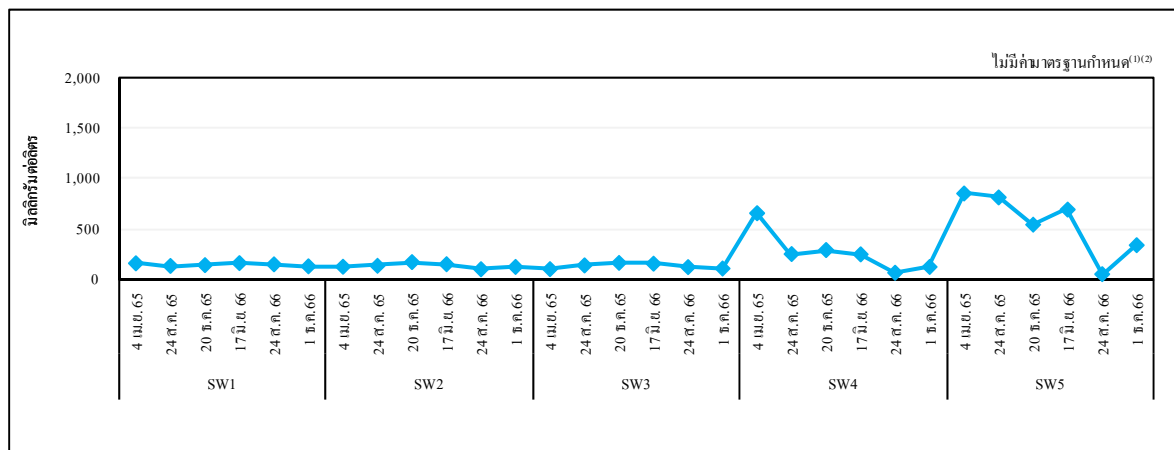


Conductivity

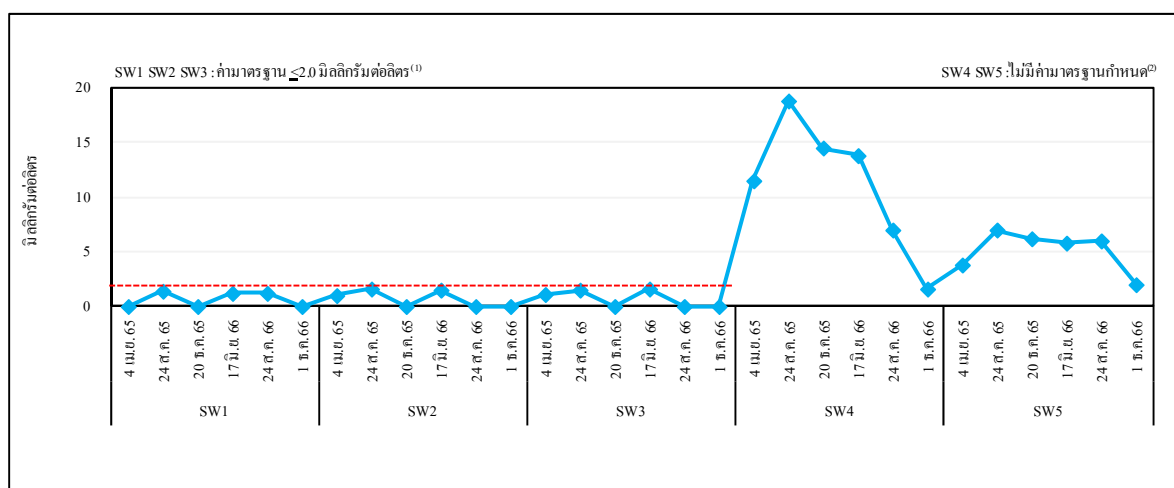
รูปที่ 4.4-4 (ต่อ)



SS

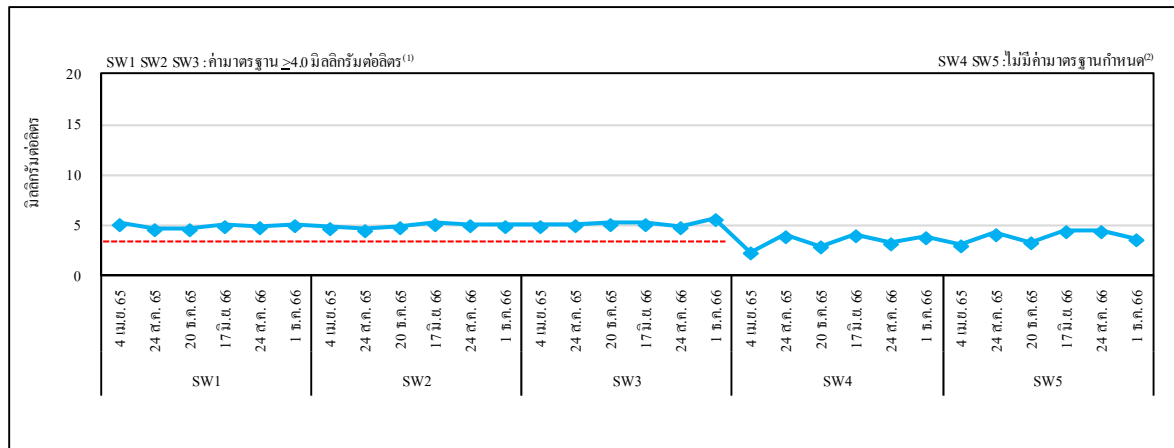


TDS

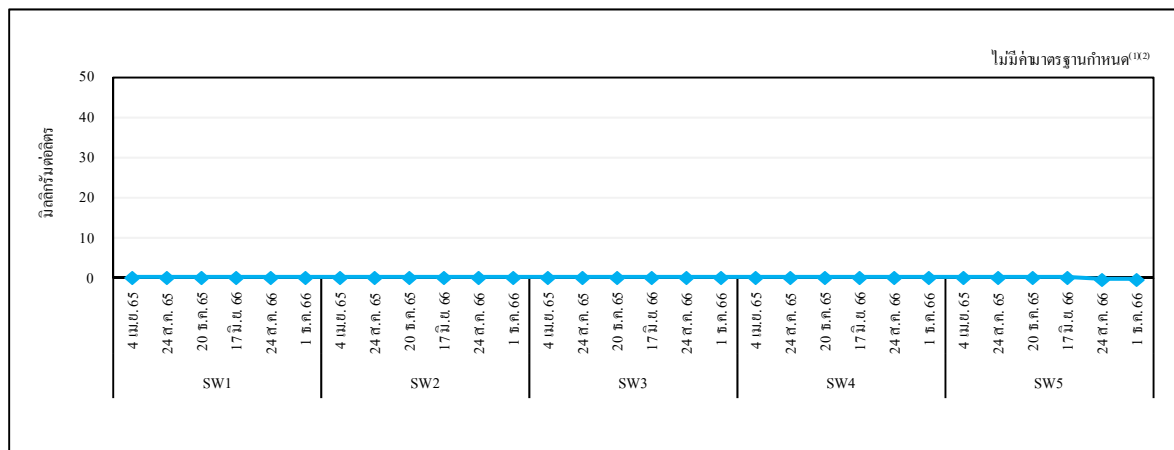


BOD₅

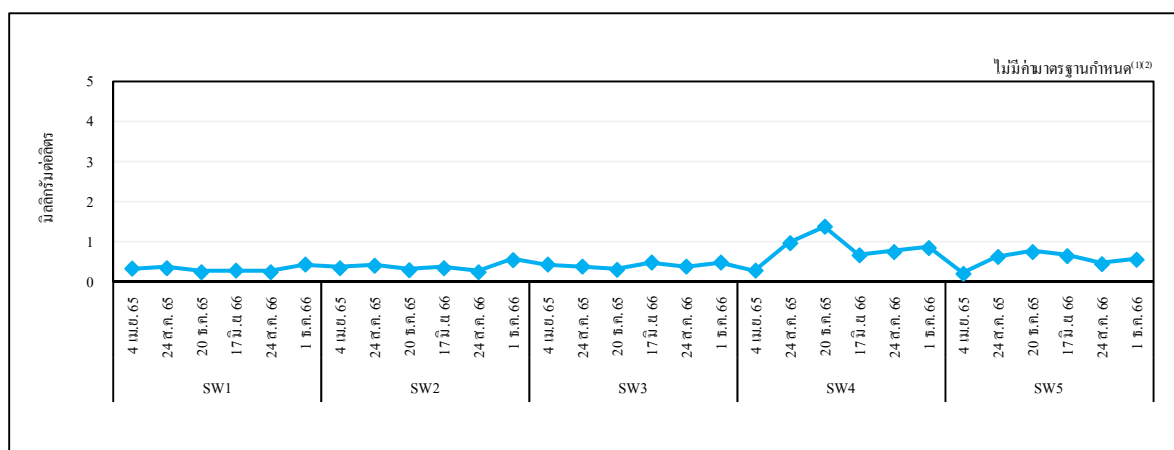
รูปที่ 4.4-4 (ต่อ)



DO

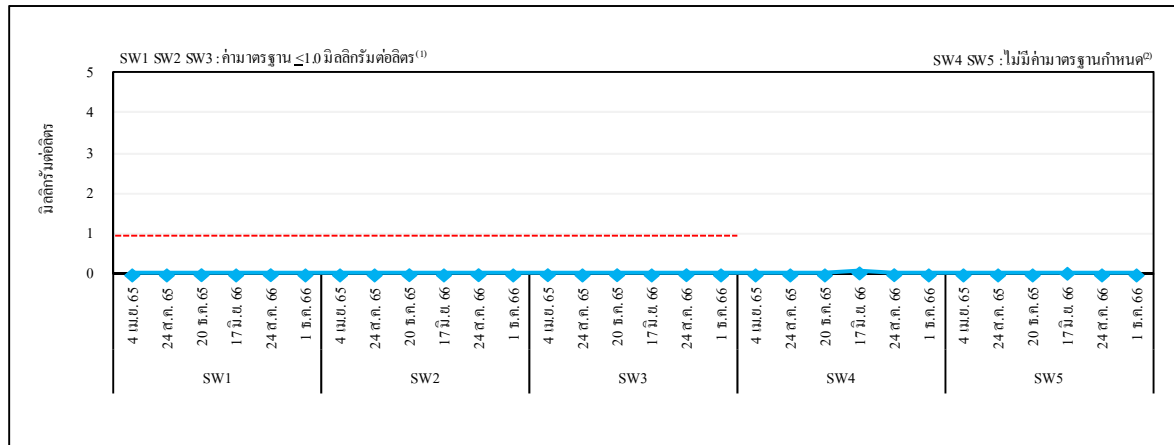


Oil&Grease

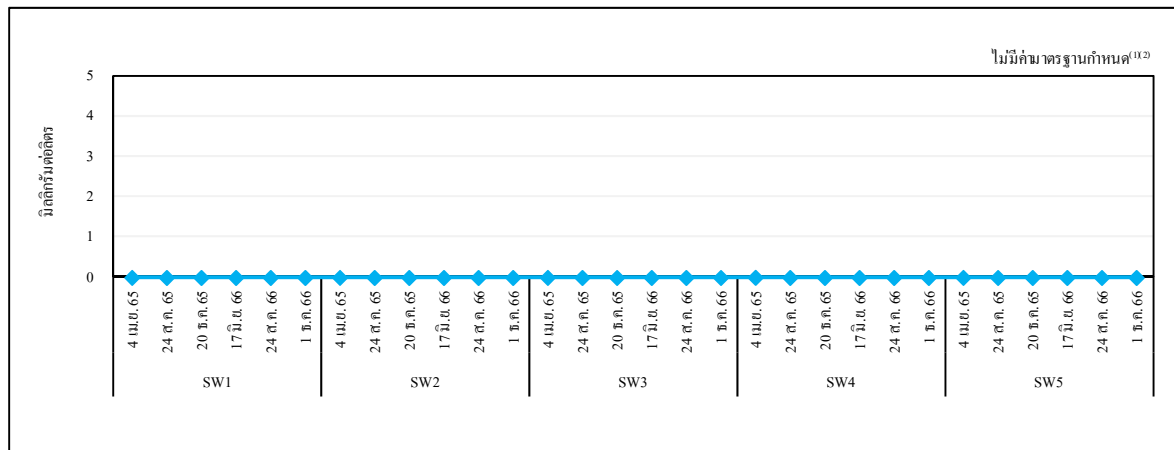


Iron (Fe)

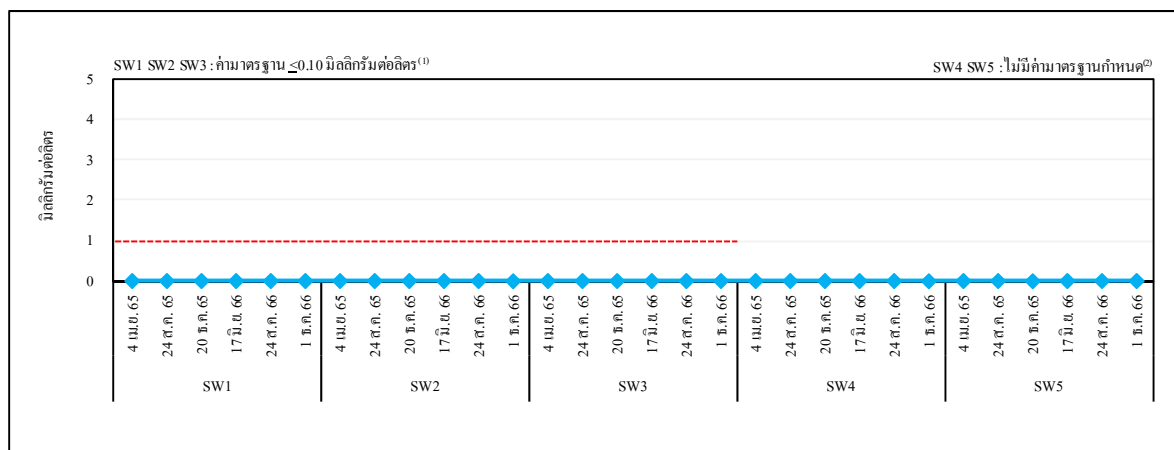
รูปที่ 4.4-4 (ต่อ)



Zinc (Zn)

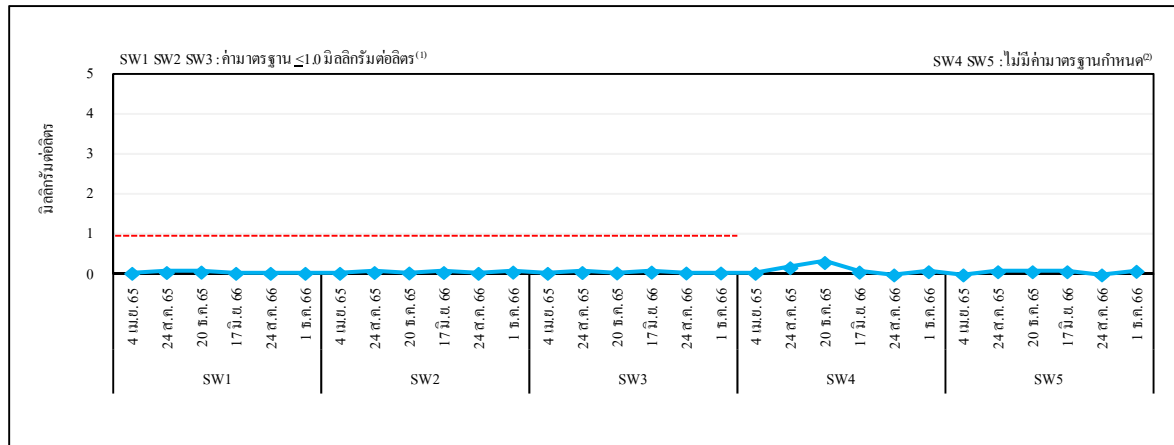


Chromium (Cr)

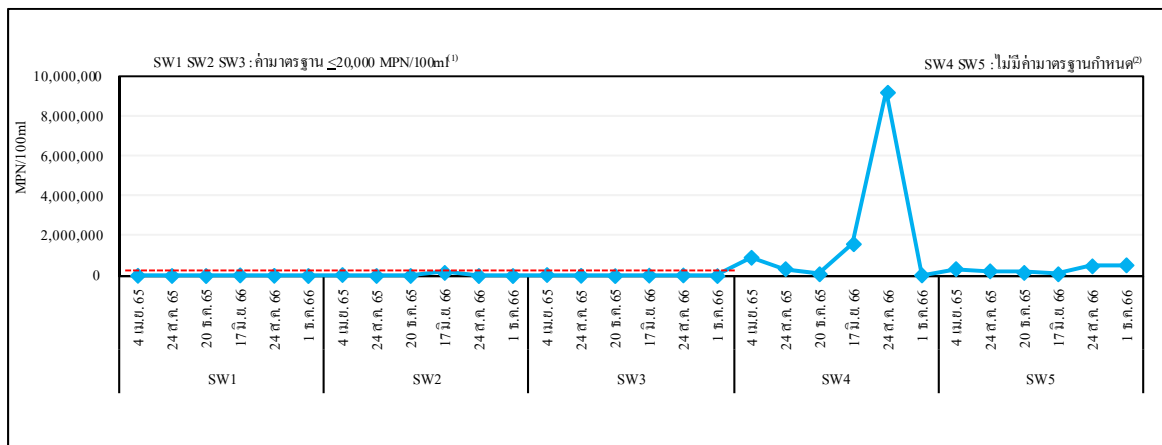


Copper (Cu)

รูปที่ 4.4-4 (ต่อ)



Manganese (Mn)



Total Coliform Bacteria

- หมายเหตุ :
- ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
 - แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
 - แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
 - SW1 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทั้งจากโครงการ 500 เมตร
SW2 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทั้งจากโครงการ
SW3 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทั้งจากโครงการ 500 เมตร
SW4 : บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 220 เมตร
SW5 : บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 250 เมตร
 - ข ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
 - ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณสถานี SW4 มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งคาดว่าสาเหตุอาจเกิดจากสภาพน้ำผิวดินตามธรรมชาติอาจมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ หรือสิ่งเจือปนในแหล่งน้ำ หรือการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบแหล่งน้ำผิวดิน

4.5 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง เพื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ บริเวณวัดรางวาลย์ และบริเวณวัดโกสินารายณ์ ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกันครอบคลุมวันหยุด

4.5.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เพื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง 7 วันติดต่อกัน ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2566 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ บริเวณวัดรางวาลย์ และบริเวณวัดโกสินารายณ์ ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.5-1 ถึงรูปที่ 4.5-2 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) สามารถสรุปได้ดังนี้

- | | | | |
|------------------------|-------------------|-----------|-------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 52.5-55.8 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดรางวาลย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 52.4-58.0 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดโกสินารายณ์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 57.1-59.9 | เดซิเบล(เอ) |

เมื่อนำค่าระดับเสียง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ที่ตรวจวัดได้ทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 บริเวณ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) สามารถสรุปได้ดังนี้

- | | | | |
|------------------------|-------------------|-----------|-------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 48.6-51.1 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดรางวาลย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 42.1-47.3 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดโกสินารายณ์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 51.5-52.3 | เดซิเบล(เอ) |

ค่ามาตรฐานสำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ยังไม่มีการกำหนด

(3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สามารถสรุปได้ดังนี้

- หมู่บ้านธารทิพย์	อยู่ในช่วงระหว่าง	76.6-88.5	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณวัดรางวาลย์	อยู่ในช่วงระหว่าง	84.9-100.1	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณวัดโกสินารายณ์	อยู่ในช่วงระหว่าง	77.2-86.0	เดซิเบล(เอ)

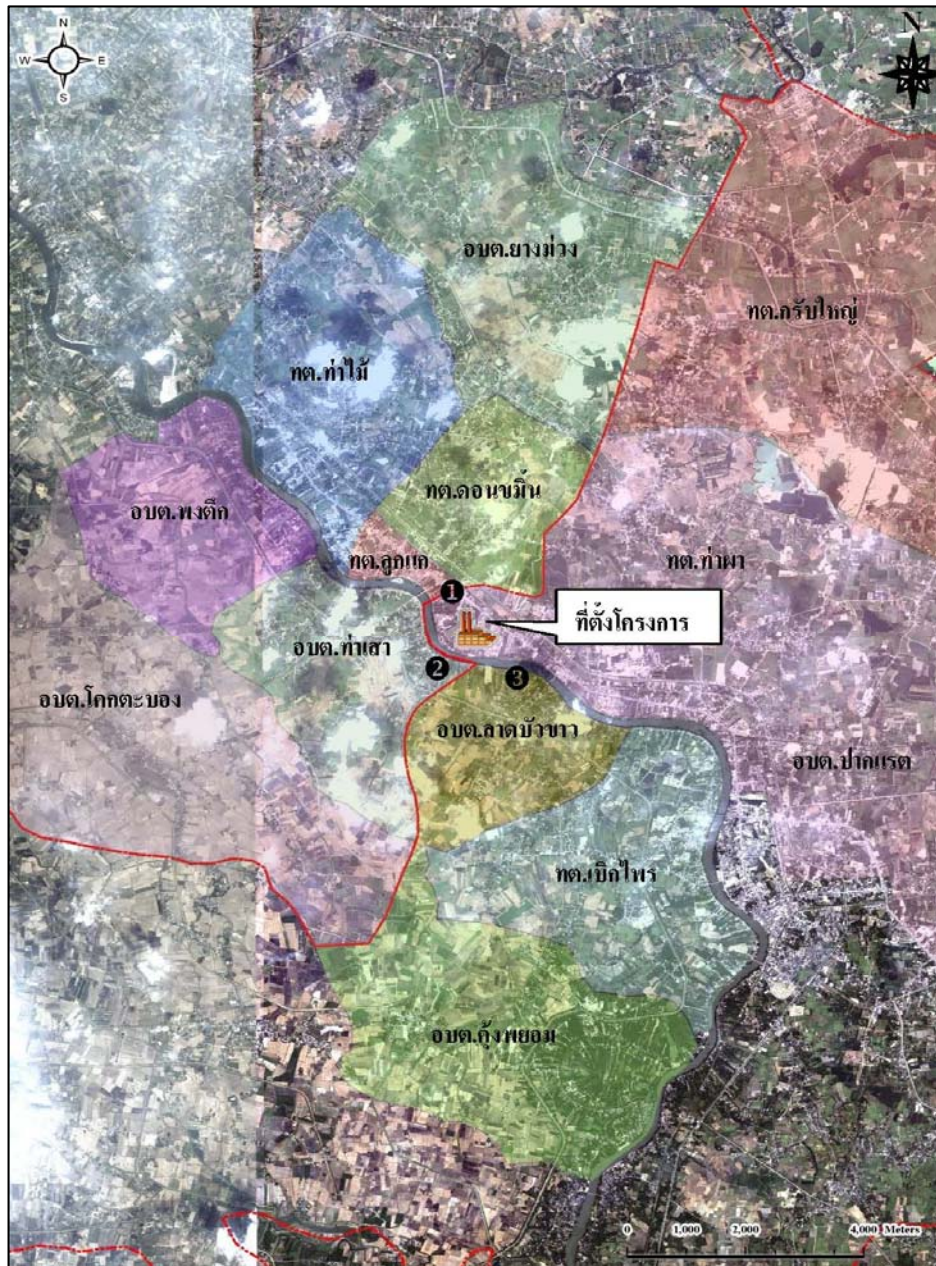
เมื่อนำค่าระดับเสียง L_{max} ที่ตรวจวัดได้ทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 บริเวณ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) สามารถสรุปได้ดังนี้

- หมู่บ้านธารทิพย์	อยู่ในช่วงระหว่าง	58.2-61.1	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณวัดรางวาลย์	อยู่ในช่วงระหว่าง	56.3-61.9	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณวัดโกสินารายณ์	อยู่ในช่วงระหว่าง	61.3-66.9	เดซิเบล(เอ)

ค่ามาตรฐานสำหรับระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-3 สำหรับตำแหน่งและผลการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4.5-3



ตำแหน่งตรวจวัด

- ① หมู่บ้านธารทิพย์
- ② วัดรางวาลย์
- ③ วัดโกสินารายณ์

รูปที่ 4.5-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน
บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด





บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์



บริเวณวัดรางวาลย์



บริเวณวัดโกสินารายณ์

รูปที่ 4.5-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน
บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด



ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0589591E, 1532382N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL-21 / 00187505

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RION NL-74 / 34283648

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 94.0 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มกราคม 2566

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-74-2023-055

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (เดซิเบล(เอ))						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค. 66	2-3 ธ.ค. 66	3-4 ธ.ค. 66	4-5 ธ.ค. 66
10:00 - 11:00	53.3	49.6	51.1	50.4	48.3	51.5	49.5
11:00 - 12:00	50.7	49.7	49.8	50.4	48.0	51.1	49.4
12:00 - 13:00	49.8	50.2	48.6	50.9	46.7	50.7	48.8
13:00 - 14:00	49.9	50.4	49.0	50.6	48.3	50.3	50.7
14:00 - 15:00	50.4	51.2	50.2	50.5	50.3	50.4	49.6
15:00 - 16:00	50.7	49.5	50.6	50.8	50.1	49.8	49.5
16:00 - 17:00	56.5	49.7	51.4	50.8	50.7	50.7	49.4
17:00 - 18:00	58.9	59.7	58.7	51.1	51.8	51.8	50.4
18:00 - 19:00	55.7	57.1	64.8	56.2	54.9	50.6	51.1
19:00 - 20:00	52.5	54.8	61.0	55.4	56.5	56.2	52.8
20:00 - 21:00	50.0	53.0	55.7	53.6	54.4	56.8	57.9
21:00 - 22:00	50.5	53.0	59.1	52.9	51.6	51.0	55.7
22:00 - 23:00	51.1	52.9	54.3	52.9	54.1	61.2	58.0
23:00 - 00:00	53.7	52.4	54.6	51.7	53.4	59.2	56.9
00:00 - 01:00	53.4	51.4	53.0	53.3	50.9	47.6	55.5
01:00 - 02:00	50.5	51.0	51.6	50.3	50.9	47.7	53.5
02:00 - 03:00	50.0	50.0	50.7	51.5	51.5	48.6	51.9
03:00 - 04:00	49.9	51.2	51.8	47.1	53.5	51.0	50.4
04:00 - 05:00	52.2	52.5	54.1	55.2	52.7	48.6	49.1
05:00 - 06:00	51.2	50.1	53.1	57.5	56.9	50.5	50.3
06:00 - 07:00	51.2	50.1	53.4	51.4	58.5	53.3	53.0
07:00 - 08:00	51.1	49.9	52.0	49.9	54.0	52.4	53.8
08:00 - 09:00	52.5	51.7	51.6	49.7	50.4	50.3	57.5
09:00 - 10:00	51.6	52.0	51.0	49.8	51.6	49.8	51.4
Leq 24 hr	52.7	52.7	55.8	52.5	53.1	53.5	53.5
Ldn	58.3	58.2	60.3	59.5	60.5	61.1	60.4
Lmax	88.5	82.6	80.7	83.7	82.3	76.6	82.7
L ₉₀	49.5	49.5	50.6	59.1	49.5	48.6	51.1
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. ⁽¹⁾	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽¹⁾	115						

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

2. Ldn และ L₉₀ ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0588550E, 1532078N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL-21 / 00187511

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RION NL-74 / 34283648

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 94.0 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มกราคม 2566

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-74-2023-055

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (เดซิเบล(เอ))						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค. 66	2-3 ธ.ค. 66	3-4 ธ.ค. 66	4-5 ธ.ค. 66
11:00 - 12:00	51.8	53.3	50.2	55.6	51.2	53.4	52.5
12:00 - 13:00	51.7	51.6	50.8	51.0	51.4	52.8	52.1
13:00 - 14:00	52.7	52.7	48.7	49.2	49.9	53.3	54.2
14:00 - 15:00	53.6	54.3	52.4	51.6	51.2	51.6	54.7
15:00 - 16:00	54.6	59.3	52.4	54.8	48.9	54.4	52.9
16:00 - 17:00	56.9	61.7	53.6	53.3	52.6	51.9	53.5
17:00 - 18:00	51.1	50.5	58.2	52.8	53.1	54.7	55.6
18:00 - 19:00	48.8	50.9	49.0	52.1	55.7	55.2	53.3
19:00 - 20:00	46.3	46.6	49.4	52.5	57.0	59.0	66.4
20:00 - 21:00	45.5	49.3	47.9	69.5	52.6	49.6	58.4
21:00 - 22:00	55.4	44.7	49.3	50.0	50.0	53.8	48.3
22:00 - 23:00	44.2	46.6	48.0	50.3	52.1	47.4	47.3
23:00 - 00:00	41.9	45.3	58.6	48.9	48.9	61.5	48.3
00:00 - 01:00	47.3	45.1	46.1	48.3	49.2	52.3	47.4
01:00 - 02:00	43.2	46.3	56.0	53.2	47.8	49.8	48.2
02:00 - 03:00	46.7	42.1	47.0	50.4	49.6	47.9	49.2
03:00 - 04:00	47.2	46.7	46.5	53.7	45.9	46.6	47.9
04:00 - 05:00	53.7	49.5	46.9	54.5	45.3	54.7	45.3
05:00 - 06:00	57.2	54.1	52.9	52.5	45.5	57.7	44.8
06:00 - 07:00	55.9	54.8	58.1	54.7	49.2	57.3	46.8
07:00 - 08:00	52.9	57.3	57.4	59.9	54.2	53.3	50.5
08:00 - 09:00	57.5	54.6	57.0	55.8	55.2	55.5	54.8
09:00 - 10:00	57.1	52.2	55.1	59.2	53.1	56.8	57.6
10:00 - 11:00	52.6	52.6	55.1	56.9	57.7	52.6	58.8
Leq 24 hr	53.1	53.7	53.8	58.0	52.4	54.9	55.9
Ldn	58.6	57.5	60.3	60.8	56.3	61.9	57.6
Lmax	84.9	99.8	87.7	100.1	85.7	88.9	93.9
L ₉₀	42.9	42.1	42.9	45.3	43.7	47.3	43.5
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. ⁽¹⁾	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽¹⁾	115						

หมายเหตุ: 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

2. Ldn และ L₉₀ ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0590729E, 1531652N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL-21 / 00187489

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RION NL-74 / 34283648

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 94.0 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มกราคม 2566

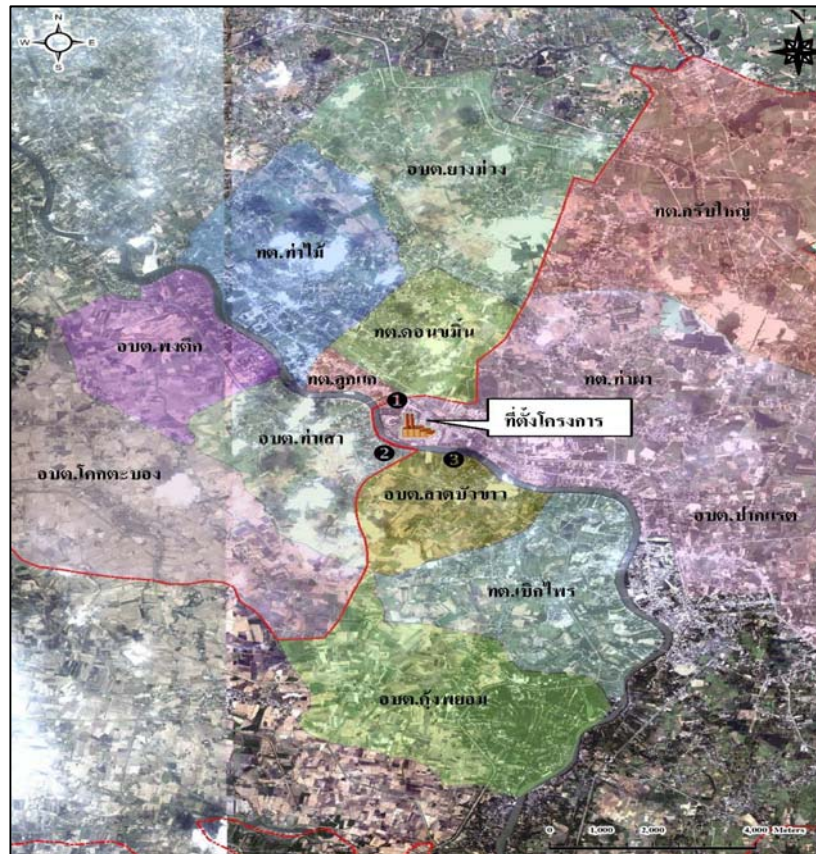
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-74-2023-055

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (เดซิเบล(เอ))						
	28-29 พ.ย.66	29-30 พ.ย.66	30 พ.ย.-1 ธ.ค.66	1-2 ธ.ค. 66	2-3 ธ.ค. 66	3-4 ธ.ค. 66	4-5 ธ.ค. 66
12:00 - 13:00	58.5	58.5	59.5	58.2	57.9	59.0	59.0
13:00 - 14:00	59.5	57.8	58.2	59.2	57.8	58.4	59.9
14:00 - 15:00	59.1	57.7	58.2	59.5	58.2	59.2	59.3
15:00 - 16:00	58.6	58.1	58.8	58.8	58.4	59.3	58.9
16:00 - 17:00	59.4	59.1	59.9	58.9	61.7	61.8	58.4
17:00 - 18:00	57.2	58.4	60.1	59.5	59.8	60.8	60.4
18:00 - 19:00	56.8	57.1	57.2	59.2	60.2	58.4	60.5
19:00 - 20:00	55.9	55.0	57.0	57.3	57.2	57.1	59.7
20:00 - 21:00	55.7	56.9	56.3	57.5	56.7	56.2	58.4
21:00 - 22:00	54.2	55.8	56.3	57.1	56.9	59.2	57.3
22:00 - 23:00	54.1	54.0	55.9	56.1	56.1	56.4	57.1
23:00 - 00:00	53.4	55.6	54.3	56.2	56.1	68.7	55.9
00:00 - 01:00	51.5	51.9	55.6	54.3	53.7	56.7	55.4
01:00 - 02:00	54.7	50.4	58.5	56.3	54.0	55.0	55.3
02:00 - 03:00	52.2	50.9	52.8	53.9	51.6	52.0	58.2
03:00 - 04:00	53.3	51.7	51.6	53.1	51.3	51.7	55.5
04:00 - 05:00	56.0	53.7	53.6	52.5	52.9	59.0	53.2
05:00 - 06:00	59.3	54.8	54.6	54.0	52.3	55.1	51.9
06:00 - 07:00	60.0	57.4	56.4	54.1	55.1	56.2	52.2
07:00 - 08:00	58.9	59.7	60.1	57.2	59.2	58.0	54.4
08:00 - 09:00	59.0	58.7	59.6	58.7	58.3	60.4	59.8
09:00 - 10:00	58.3	59.2	59.6	58.8	59.8	59.5	60.0
10:00 - 11:00	59.6	60.2	59.2	59.0	60.6	59.6	58.7
11:00 - 12:00	57.7	59.0	58.9	58.8	59.2	59.4	58.9
Leq 24 hr	57.4	57.1	57.8	57.5	57.7	59.9	58.1
Ldn	62.7	61.3	62.4	61.9	61.6	66.9	62.6
Lmax	77.2	79.6	86.0	81.8	78.5	83.6	81.3
L ₉₀	52.0	51.5	51.8	52.0	52.1	52.3	51.8
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. ⁽¹⁾	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽¹⁾	115						

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

2. Ldn และ L₉₀ ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน-5 ธันวาคม พ.ศ.2566				
ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))			
	Leq 24 hr	Lmax	Ldn	L ₉₀
➊ หมู่บ้านธารทิพย์	52.5-55.8	76.6-88.5	58.2-61.1	48.6-51.1
➋ วัดรางวาลย์	52.4-58.0	84.9-100.1	56.3-61.9	42.1-47.3
➌ วัดโกสินารายณ์	57.1-59.9	77.2-86.0	61.3-66.9	51.5-52.3
ค่ามาตรฐาน	70	115	-	-

หมายเหตุ : * คำนวตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

4.5.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ บริเวณวัดรางวาลย์ และบริเวณวัดโกสินารายณ์ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 บริเวณ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.5-4 และรูปที่ 4.5-4

ตารางที่ 4.5-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

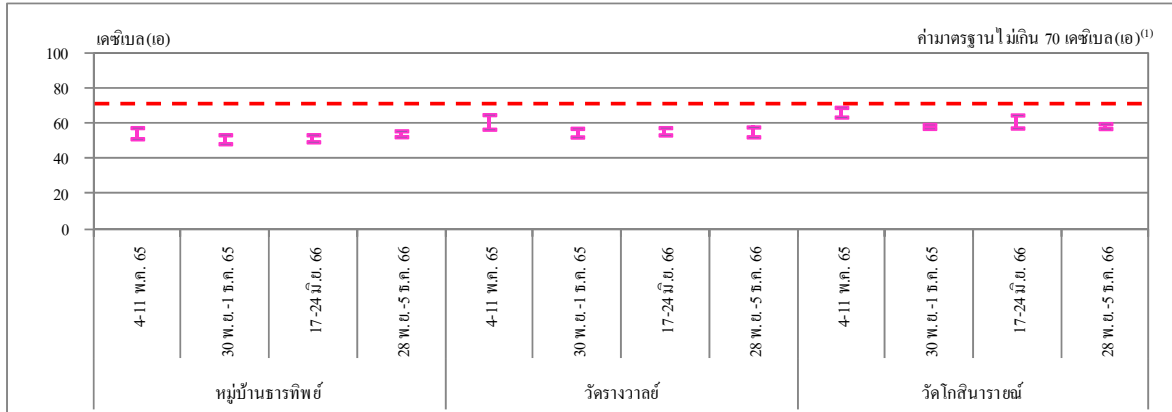
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))			
		Leq 24 hr	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀
หมู่บ้านธารทิพย์	4-11 พ.ค. 65	51.3-57.6	75.3-93.8	56.1-61.3	45.4-50.2
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	48.5-53.6	72.9-77.4	54.9-61.7	44.6-45.6
	17-24 มิ.ย. 66	49.6-53.6	74.5-77.4	54.2-62.0	45.4-48.1
	28 พ.ย.-5 ธ.ค. 66	52.5-55.8	76.6-88.5	58.2-61.1	48.6-51.1
วัดรางวาลย์	4-11 พ.ค. 65	56.7-65.0	85.8-98.6	63.3-66.9	48.2-50.2
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	52.3-57.2	81.7-94.8	55.4-64.3	43.1-47.9
	17-24 มิ.ย. 66	53.5-57.6	82.8-95.8	58.1-61.1	42.7-45.5
	28 พ.ย.-5 ธ.ค. 66	52.4-58.0	84.9-100.1	56.3-61.9	42.1-47.3
วัดโกสินารายณ์	4-11 พ.ค. 65	63.6-69.1	94.4-111.2	68.3-75.1	52.9-59.4
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	57.2-59.4	78.4-84.9	62.1-66.3	50.1-52.8
	17-24 มิ.ย. 66	57.4-64.8	83.0-106.8	61.8-66.1	50.1-52.5
	28 พ.ย.-5 ธ.ค. 66	57.1-59.9	77.2-86.0	61.3-66.9	51.5-52.3
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾		70.0	-	115	-

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

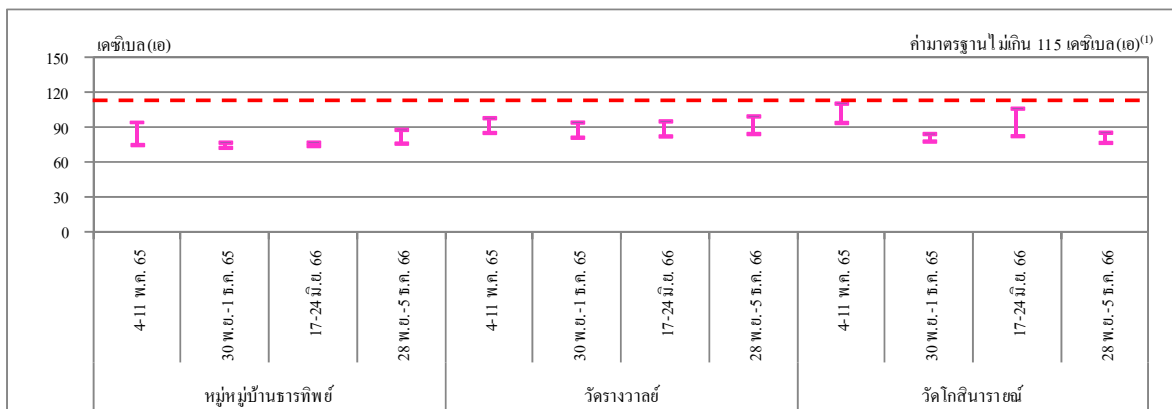
2. - หมายถึง ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

รูปที่ 4.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

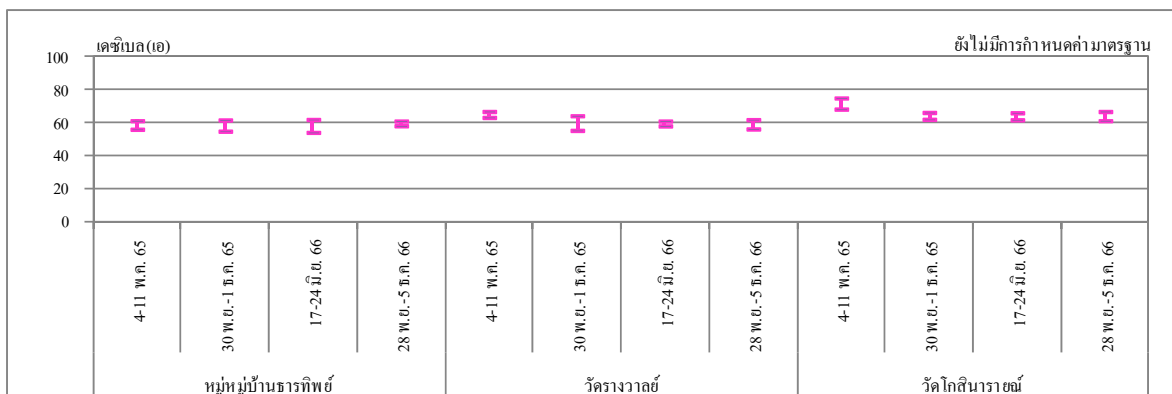
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง Leq 24 hr



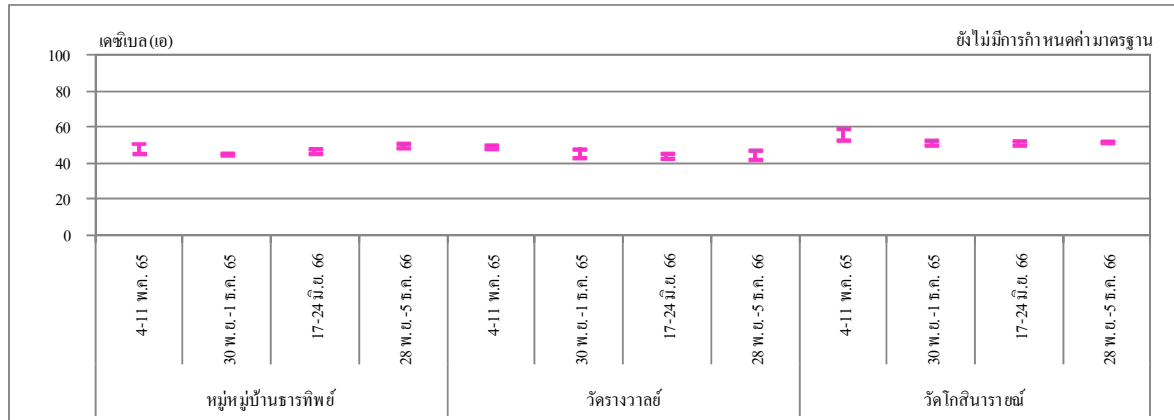
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
2. ⁽²⁾ยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน

รูปที่ 4.5-4 (ต่อ)



ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)

- หมายเหตุ: 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
2. ⁽²⁾ ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

4.6 นิเวศแหล่งน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ โดยทำการตรวจวัดชนิดและปริมาณของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และไข่ปลาและลูกปลา จำนวน 5 สถานี คือ แม่น้ำแม่กลอง บริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ฤดูแล้ง 1 ครั้ง และฤดูฝน 1 ครั้ง

4.6.1 ผลการตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

การตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ เพื่อตรวจหาชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และไข่ปลาและลูกปลา ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัด ในวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2566 จำนวน 5 สถานี คือ แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร ตำแหน่งตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 4.6-1 ถึงรูปที่ 4.6-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.6-1 ถึงตารางที่ 4.6-4 และสามารถสรุปได้ดังนี้

4.6.1.1 แพลงก์ตอนพืช

(1) แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบแพลงก์ตอนพืชในดิวิชัน Cyanophyta จำนวน 4 ชนิด ในดิวิชัน Chlorophyta จำนวน 16 ชนิด และในดิวิชัน Chromophyta จำนวน 16 ชนิด รวมทั้งหมด 36 ชนิด มีปริมาณ 6,793,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Peridinium* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 3.0433

(2) แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ

พบแพลงก์ตอนพืชในดิวิชั่น Cyanophyta จำนวน 5 ชนิด ในดิวิชั่น Chlorophyta จำนวน 20 ชนิด และในดิวิชั่น Division Chromophyta จำนวน 10 ชนิด รวมทั้งหมด 35 ชนิด มีปริมาณ 5,165,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Staurastrum* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 3.0771

(3) แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบแพลงก์ตอนพืชในดิวิชั่น Cyanophyta จำนวน 6 ชนิด ในดิวิชั่น Chlorophyta จำนวน 15 ชนิด และในดิวิชั่น Division Chromophyta จำนวน 13 ชนิด รวมทั้งหมด 34 ชนิด มีปริมาณ 5,723,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Synedra* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.9591

(4) บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบแพลงก์ตอนพืชในดิวิชั่น Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด ในดิวิชั่น Chlorophyta จำนวน 9 ชนิด และในดิวิชั่น Division Chromophyta จำนวน 13 ชนิด รวมทั้งหมด 24 ชนิด มีปริมาณ 11,424,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Oscillatoria* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.5487

(5) บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบแพลงก์ตอนพืชในดิวิชั่น Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด ในดิวิชั่น Chlorophyta จำนวน 9 ชนิด และในดิวิชั่น Division Chromophyta จำนวน 9 ชนิด รวมทั้งหมด 20 ชนิด มีปริมาณ 4,664,000 เซลล์ต่อลิตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Navicula* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.2212

4.6.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์

(1) แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 7 ชนิด ในไฟลัม Rotifera จำนวน 3 ชนิด และในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 11 ชนิด มีปริมาณ 187,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.2388

(2) แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 3 ชนิด และในไฟลัม Rotifera จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 86,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.2783

(3) แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 5 ชนิด มีปริมาณ 92,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.2566

(4) บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 4 ชนิด ในไฟลัม Rotifera จำนวน 1 ชนิด และในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 263,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Euglypha* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.4329

(5) บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 5 ชนิด ในไฟลัม Rotifera จำนวน 6 ชนิด และในไฟลัม Arthropoda จำนวน 3 ชนิด รวมทั้งหมด 14 ชนิด มีปริมาณ 435,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Arcella* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.2991

4.6.1.3 สัตว์หน้าดิน

(1) แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Arthropoda จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร และ *Polycentrophus* sp. (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6931

(2) แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ

พบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Annelida จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำ) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร และในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6730

(3) แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Annelida จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำ) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 75 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.5983

(4) บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

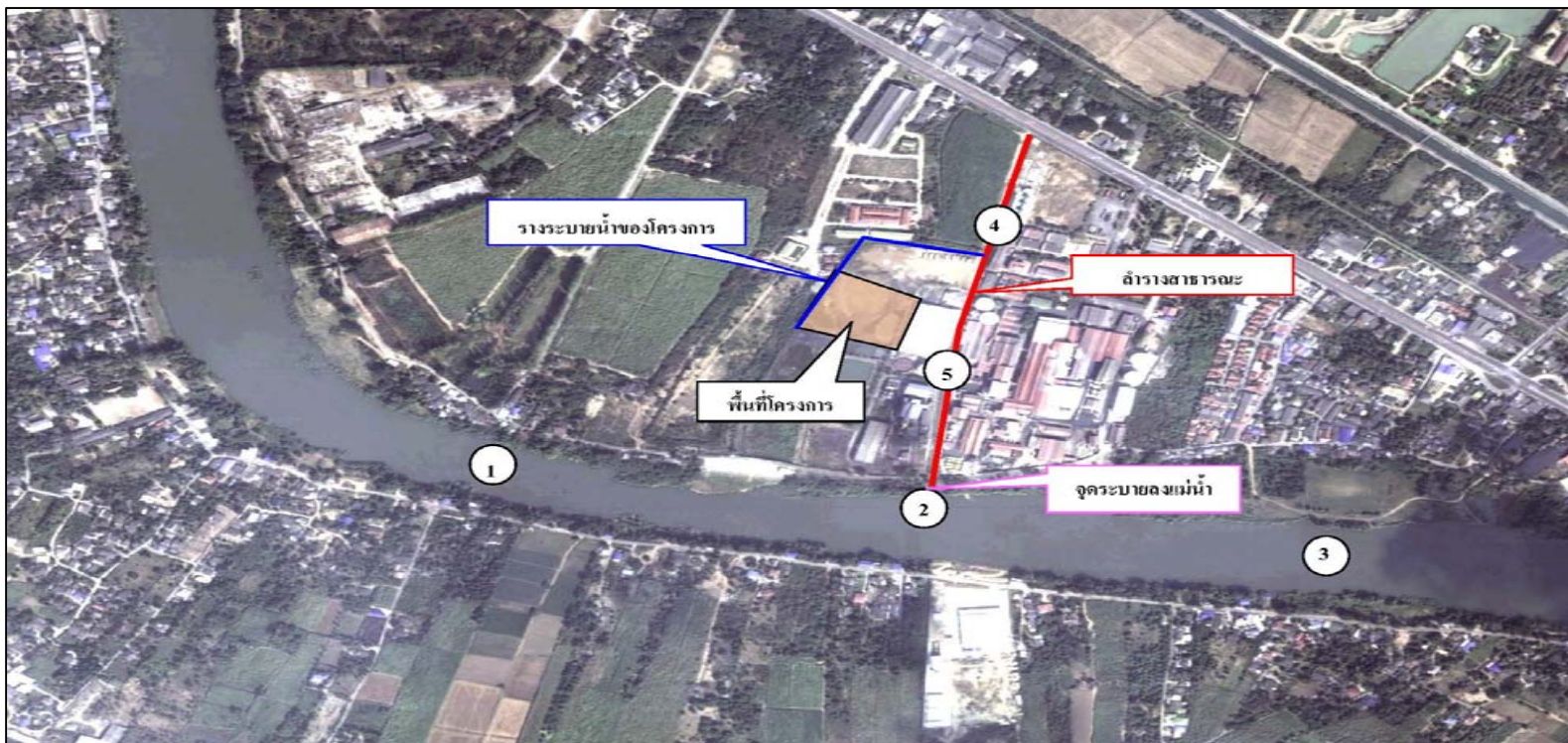
พบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร และในไฟลัม Mollusca จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Pomacea* sp. (หอยเชอรี่) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร และ *Melanoides* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0042

(5) บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบสัตว์หน้าดินจำในไฟลัม Annelida จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำ) จำนวน 549 ตัวต่อตารางเมตร และ *Branchiura* sp. (ไส้เดือนน้ำ) จำนวน 297 ตัวต่อตารางเมตร และในไฟลัม Mollusca จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Melanoides* sp. (หอยเจดีย์) จำนวน 75 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.8791

4.6.1.4 ไข่ปลาและลูกปลา

บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ และบริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร พบลูกปลาน้ำจืด จำนวน 18, 5 และ 5 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับบริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร ไม่พบไข่ปลาและลูกปลา



ตำแหน่งตรวจวัด

- ① แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทั้งจากโครงการ 500 เมตร
- ② แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทั้งจากโครงการ
- ③ แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทั้งจากโครงการ 500 เมตร

- ④ บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 220 เมตร
- ⑤ บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 250 เมตร

รูปที่ 4.6-1 ตำแหน่งการตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ

โครงการ โรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท พูจิ นิธอน ไทย อินนูลิน จำกัด





แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะ
ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร



แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะ
ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ



แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะ
ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร



บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง
ของโครงการ 220 เมตร



บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

รูปที่ 4.6-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ
โครงการ โรงงานผลิตอินนูลิน
บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด



ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 1 แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
สถานีที่ 2 แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ
สถานีที่ 3 แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
สถานีที่ 4 บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร
สถานีที่ 5 บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Division Cyanophyta					
Class Cyanophyceae					
Order Chroococcales					
Family Chroococcaceae					
<i>Coelosphaerium</i> sp.	-	-	28,000	-	-
<i>Merismopedia</i> sp.	-	48,000	107,000	-	61,000
<i>Microcystis</i> sp.	-	-	57,000	-	-
Order Nostocales					
Family Oscillatoriaceae					
<i>Lyngbya</i> sp.	19,000	29,000	-	-	-
<i>Oscillatoria</i> sp.	423,000	76,000	369,000	6,767,000	1,003,000
<i>Spirulina</i> sp.	-	19,000	-	-	-
Family Nostocaceae					
<i>Anabaena</i> sp.	19,000	-	50,000	-	-
<i>Raphidiopsis</i> sp.	207,000	306,000	391,000	81,000	-
Division Chlorophyta					
Class Chlorophyceae					
Order Chlorococcales					
Family Volvocaceae					
<i>Eudorina</i> sp.	188,000	162,000	92,000	51,000	-
<i>Pandorina</i> sp.	197,000	115,000	64,000	30,000	26,000
Family Spondylomoraceae					
<i>Spondylomor</i> sp.	-	10,000	-	-	-
Order Tetrasporales					
Family Palmellaceae					
<i>Sphaerocystis</i> sp.	385,000	344,000	128,000	-	17,000

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Order Chlorococcales					
Family Hydrodictyaceae					
<i>Pediastrum</i> sp.	75,000	48,000	7,000	162,000	657,000
Family Coelastraceae					
<i>Coelastrum</i> sp.	263,000	124,000	213,000	-	-
Family Oocystaceae					
<i>Ankistrodesmus</i> sp.	150,000	38,000	-	-	-
<i>Chlorella</i> sp.	9,000	225,000	28,000	-	-
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	47,000	287,000	170,000	-	-
<i>Kirchneriella</i> sp.	103,000	19,000	71,000	-	-
<i>Tetraedron</i> sp.	9,000	10,000	21,000	-	-
Family Scenedesmaceae					
<i>Actinastrum</i> sp.	9,000	38,000	21,000	-	-
<i>Crucigenia</i> sp.	-	-	14,000	-	-
<i>Scenedesmus</i> sp.	-	10,000	-	-	104,000
Order Zygnematales					
Family Zygnemataceae					
<i>Spirogyra</i> sp.	66,000	-	-	-	-
Family Desmidiaceae					
<i>Arthrodesmus</i> sp.	-	38,000	-	-	-
<i>Closterium</i> sp.	150,000	48,000	7,000	-	-
<i>Cosmarium</i> sp.	-	67,000	-	-	9,000
<i>Staurastrum</i> sp.	733,000	535,000	625,000	101,000	-
Class Euglenophyceae					
Order Euglenales					
Family Euglenaceae					
<i>Euglena</i> sp.	9,000	38,000	43,000	121,000	9,000
<i>Lepocinclis</i> sp.	-	-	-	152,000	138,000
<i>Phacus</i> sp.	-	29,000	-	485,000	346,000
<i>Strombomonas</i> sp.	-	57,000	-	40,000	-
<i>Trachelomonas</i> sp.	122,000	-	71,000	1,111,000	95,000

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Division Chromophyta					
Class Bacillariophyceae					
Order Biddulphales					
Suborder Coscinodiscineae					
Family Thalassiosiraceae					
<i>Cyclotella</i> sp.	66,000	153,000	144,000	-	-
<i>Stephanodiscus</i> sp.	-	-	-	10,000	-
Family Melosiraceae					
<i>Melosira</i> sp.	282,000	105,000	156,000	-	-
Family Aulacoseiraceae					
<i>Aulacoseira</i> sp.	19,000	38,000	156,000	111,000	130,000
Order Bacillariales					
Suborder Fragilariineae					
Family Fragilariaceae					
<i>Fragilaria</i> sp.	160,000	29,000	-	81,000	173,000
<i>Synedra</i> sp.	338,000	363,000	767,000	-	311,000
Suborder Bacillariineae					
Family Eunotiaceae					
<i>Eunotia</i> sp.	28,000	-	21,000	-	-
Family Achnantheaceae					
<i>Achnanthes</i> sp.	-	-	-	10,000	-
Family Cymbellaceae					
<i>Cymbella</i> sp.	244,000	353,000	312,000	10,000	-
<i>Gomphonema</i> sp.	56,000	-	-	-	-
Family Naviculaceae					
<i>Amphora</i> sp.	38,000	-	14,000	71,000	35,000
<i>Diploneis</i> sp.	-	-	7,000	-	-
<i>Gyrosigma</i> sp.	414,000	497,000	653,000	10,000	9,000
<i>Navicula</i> sp.	-	-	78,000	1,616,000	1,246,000
<i>Pinnularia</i> sp.	28,000	-	-	111,000	78,000
Family Bacillariaceae					
<i>Bacillaria</i> sp.	113,000	-	-	-	-
<i>Nitzschia</i> sp.	226,000	191,000	142,000	30,000	208,000

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Family Rhopalodiaceae <i>Epithemia</i> sp.	-	-	-	10,000	-
Family Surirellaceae <i>Surirella</i> sp.	714,000	382,000	412,000	51,000	9,000
Class Crysophyceae Order Synurales Family Mallomonadaceae <i>Mallomonas</i> sp.	19,000	-	-	-	-
Class Dinophyceae Order Peridinales Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> sp.	865,000	334,000	284,000	202,000	-
ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	36	35	34	24	20
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	6,793,000	5,165,000	5,723,000	11,424,000	4,664,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย แพลงก์ตอนพืช	3.0433	3.0771	2.9591	1.5487	2.2212
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ แพลงก์ตอนพืช	0.8492	0.8655	0.8391	0.4873	0.7415

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา ชื่อผู้บันทึก : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวค่อน เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
 เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379

ตารางที่ 4.6-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 1 แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
สถานีที่ 2 แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ
สถานีที่ 3 แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
สถานีที่ 4 บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร
สถานีที่ 5 บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Phylum Protozoa					
Subphylum Plasmodroma					
Class Sarcodina					
Subclass Rhizopoda					
Order Testacida					
Family Arcellidae					
<i>Arcella</i> sp.	19,000	10,000	21,000	61,000	87,000
Family Diffugiidae					
<i>Centropyxis</i> sp.	9,000	-	-	-	-
<i>Diffugia</i> sp.	-	-	7,000	-	-
Family Euglyphidae					
<i>Euglypha</i> sp.	9,000	19,000	7,000	101,000	78,000
Subphylum Ciliophora					
Class Ciliata					
Subclass Holotricha					
Order Gymnostomatida					
<i>Coleps</i> sp.	9,000	-	-	71,000	-
<i>Didinium</i> sp.	-	-	-	-	61,000
Order Trichostomatida					
<i>Colpoda</i> sp.	19,000	-	-	-	-
Order Hymenostomatida					
<i>Paramecium</i> sp.	-	-	7,000	-	26,000
Subclass Spiotricha					
Order Tintinnida					
Family Tintinnididae					
<i>Tintinnidium</i> sp.	19,000	-	-	-	-
Family Codonellidae					
<i>Tintinnopsis</i> sp.	47,000	38,000	50,000	-	-

ตารางที่ 4.6-2 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Order Hypotrichida					
<i>Euplotes</i> sp.	-	-	-	10,000	-
Subclass Peritricha					
Order Peritrichida					
<i>Pyxicola</i> sp.	-	-	-	-	9,000
Phylum Rotifera					
Class Monogononta					
Order Ploima					
Family Brachionidae					
<i>Anuraeopsis</i> sp.	-	-	-	-	17,000
<i>Brachionus</i> sp.	19,000	-	-	-	17,000
Family Lecanidae					
<i>Lecane</i> sp.	9,000	-	-	-	-
Family Tricocercidae					
<i>Trichocerca</i> sp.	-	19,000	-	-	9,000
Family Asplanchnidae					
<i>Asplanchna</i> sp.	-	-	-	10,000	26,000
Family Synchaetidae					
<i>Polyarthra</i> sp.	19,000	-	-	-	17,000
Class Digononta					
Family Philodinidae					
<i>Rotaria</i> sp.	-	-	-	-	9,000
Phylum Arthropoda					
Class Crustacea					
Subclass Branchiopoda					
Order Diplostraca					
Suborder Cladocera					
Family Chydoridae					
<i>Alona</i> sp.	-	-	-	-	9,000
Subclass Copepoda					
Copepod nauplius	9,000	-	-	10,000	61,000
Order Harpacticoida					
Harpacticoid copepod	-	-	-	-	9,000

ตารางที่ 4.6-2 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	11	4	5	6	14
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	187,000	86,000	92,000	263,000	435,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย แพลงก์ตอนสัตว์	2.2388	1.2783	1.2566	1.4329	2.2991
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ แพลงก์ตอนสัตว์	0.9337	0.9221	0.7808	0.7997	0.8417

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา ชื่อผู้บันทึก : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379

ตารางที่ 4.6-3 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน

วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 1 แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
สถานีที่ 2 แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ
สถานีที่ 3 แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
สถานีที่ 4 บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร
สถานีที่ 5 บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Phylum Annelida					
Class Clitellata					
Order Lumbriculida					
Family Lumbriculidae					
<i>Lumbriculus</i> sp. (ไส้เดือนน้ำ)	-	45	30	-	549
Order Tubificida					
Family Naididae					
<i>Branchiura</i> sp. (ไส้เดือนน้ำ)	-	-		-	297
Phylum Arthropoda					
Class Insecta					
Order Diptera					
Family Chironomidae					
<i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	15	30	75	45	-
Order Trichoptera					
Family Polycentropodidae					
<i>Polycentrophus</i> sp. (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ)	15	-	-	-	-
Phylum Mollusca					
Class Gastropoda					
Order Architaenioglossa					
Family Ampullariidae					
<i>Pomacea</i> sp. (หอยเชอรี่)	-	-	-	15	-
Family Thiaridae					
<i>Melanoides</i> sp. (หอยเจดีย์)	-	-	-	45	75
ชนิดสัตว์หน้าดิน	2	2	2	3	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	30	75	105	105	917
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.6931	0.6730	0.5983	1.0042	0.8791

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์
เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379

ชื่อผู้บันทึก : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ตารางที่ 4.6-4 ผลการตรวจวัดไข่ปลาและลูกปลา

วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 1 แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
สถานีที่ 2 แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ
สถานีที่ 3 แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
สถานีที่ 4 บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร
สถานีที่ 5 บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

ชนิดไข่ปลาและลูกปลา	ปริมาณไข่ปลาและลูกปลา (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Phylum Chordata Class Actinopterygii Order Gobiiformes Family Gobiidae (ลูกปลานู้)	18	5	5	-	-
ชนิดลูกปลา	1	1	1	-	-
ปริมาณลูกปลา	18	5	5	-	-
ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกปลา	0.0000	0.0000	0.0000	-	-
ปริมาณไข่ปลา	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา ชื่อผู้บันทึก : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขวค่อน เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379

4.6.2 สรุปผลการตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

การตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดชนิด ปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และไขปลาและลูกปลา จำนวน 5 สถานี คือ แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6-5 ถึงตารางที่ 4.6-8 และรูปที่ 4.6-3 ถึงรูปที่ 4.6-6

ตารางที่ 4.6-5 สรุปผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ		
		ชนิด	ปริมาณ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย
แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือ ปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	21	1,654,000	2.3534
	24 ต.ค. 65	33	3,547,000	2.5897
	17 มิ.ย. 66	34	12,739,000	2.3030
	1 ธ.ค. 66	36	6,793,000	3.0433
แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	4 เม.ย. 65	18	1,181,000	2.3683
	24 ต.ค. 65	26	5,370,000	2.2090
	17 มิ.ย. 66	32	9,979,000	2.2579
	1 ธ.ค. 66	35	5,165,000	3.0771
แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้าย ปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	19	826,000	2.3897
	24 ต.ค. 65	33	4,575,000	2.2765
	17 มิ.ย. 66	33	14,674,000	2.2201
	1 ธ.ค. 66	34	5,723,000	2.9591
บริเวณลำรางสาธารณะ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร	4 เม.ย. 65	19	32,494,000	1.6338
	24 ต.ค. 65	32	122,587,000	1.9646
	17 มิ.ย. 66	26	277,178,000	1.9445
	1 ธ.ค. 66	24	11,424,000	1.5487
บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร	4 เม.ย. 65	27	11,348,000	2.2850
	24 ต.ค. 65	28	39,471,000	2.3461
	17 มิ.ย. 66	21	170,295,000	1.5530
	1 ธ.ค. 66	20	4,664,000	2.2212

ตารางที่ 4.6-6 สรุปผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ		
		ชนิด	ปริมาณ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย
แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือ ปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	10	160,000	1.9579
	24 ส.ค. 65	5	90,000	1.5048
	17 มิ.ย. 66	7	180,000	1.8121
	1 ธ.ค. 66	11	187,000	2.2388
แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	4 เม.ย. 65	4	90,000	0.8729
	24 ส.ค. 65	4	107,000	0.8421
	17 มิ.ย. 66	4	44,000	1.3412
	1 ธ.ค. 66	4	86,000	1.2783
แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้าย ปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	3	171,000	0.8063
	24 ส.ค. 65	3	50,000	1.0066
	17 มิ.ย. 66	6	149,000	1.5278
	1 ธ.ค. 66	5	92,000	1.2566
บริเวณลำรางสาธารณะ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร	4 เม.ย. 65	10	254,000	2.1158
	24 ส.ค. 65	14	2,919,000	1.5730
	17 มิ.ย. 66	11	1,566,000	1.6995
	1 ธ.ค. 66	6	263,000	1.4329
บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร	4 เม.ย. 65	16	412,000	2.5278
	24 ส.ค. 65	13	1,989,000	1.6140
	17 มิ.ย. 66	13	495,000	2.3622
	1 ธ.ค. 66	14	435,000	2.2991

ตารางที่ 4.6-7 สรุปผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน		
		ชนิด	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย
แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือ ปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	2	223	0.6726
	24 ต.ค. 65	2	60	0.6931
	17 มิ.ย. 66	2	119	0.3788
	1 ธ.ค. 66	2	30	0.6931
แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	4 เม.ย. 65	2	75	0.6730
	24 ต.ค. 65	3	135	0.9650
	17 มิ.ย. 66	2	134	0.3506
	1 ธ.ค. 66	2	75	0.6730
แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้าย ปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	3	135	0.9950
	24 ต.ค. 65	1	282	0.0000
	17 มิ.ย. 66	3	343	0.8250
	1 ธ.ค. 66	2	105	0.5983
บริเวณลำรางสาธารณะ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร	4 เม.ย. 65	2	60	0.5623
	24 ต.ค. 65	2	75	0.6730
	17 มิ.ย. 66	2	401	0.4221
	1 ธ.ค. 66	3	105	1.0042
บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร	4 เม.ย. 65	2	638	0.1114
	24 ต.ค. 65	3	2,179	1.0730
	17 มิ.ย. 66	3	520	1.0719
	1 ธ.ค. 66	3	917	0.8791

ตารางที่ 4.6-8 สรุปผลการตรวจวัดไข่ปลาและลูกปลา

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

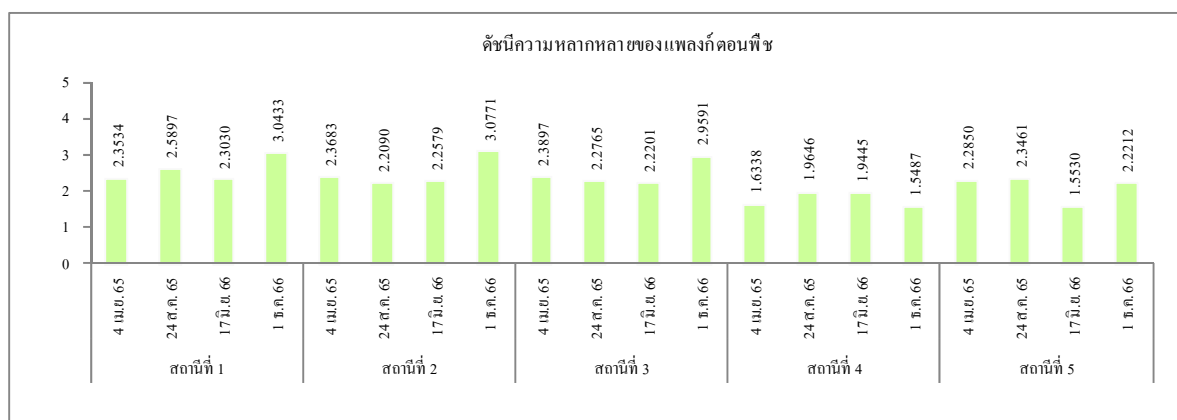
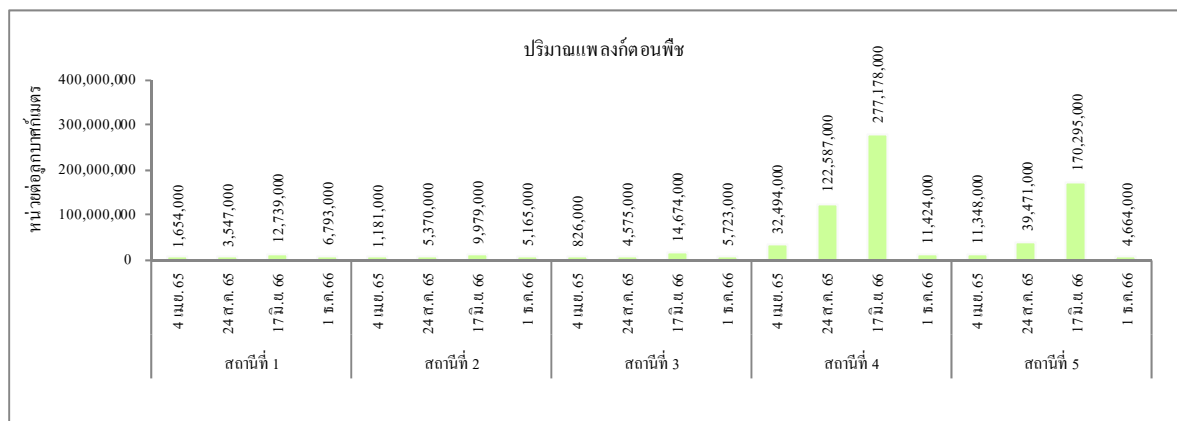
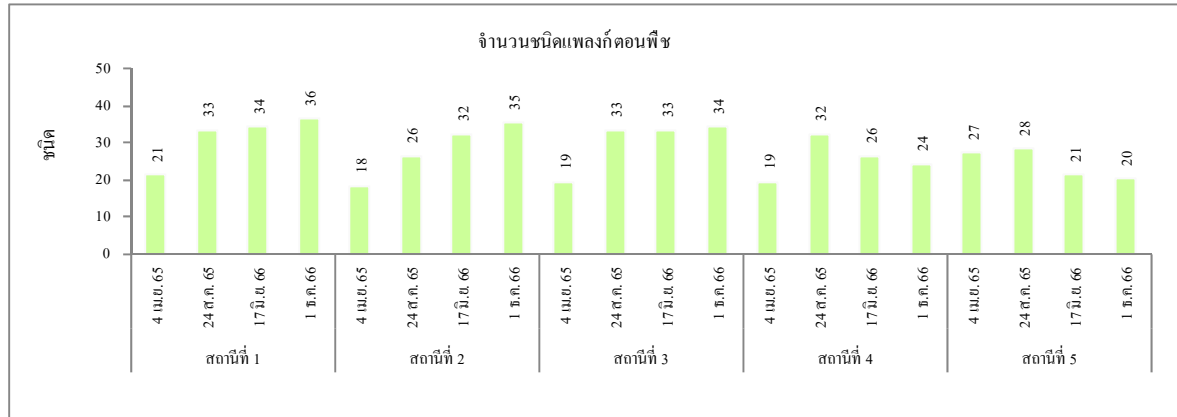
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไข่ปลาและลูกปลา			
		ชนิด	ปริมาณไข่ปลา	ปริมาณลูกปลา	ดัชนีความ หลากหลาย
			(ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		
แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือ ปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	1	-	5	0.0000
	24 ส.ค. 65	-	-	-	-
	17 มิ.ย. 66	1	-	6	0.0000
	1 ธ.ค. 66	1	-	18	0.0000
แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	4 เม.ย. 65	1	-	15	0.0000
	24 ส.ค. 65	1	-	24	0.0000
	17 มิ.ย. 66	1	-	13	0.0000
	1 ธ.ค. 66	1	-	5	0.0000
แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้าย ปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจาก โครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	1	-	11	0.0000
	24 ส.ค. 65	-	-	-	-
	17 มิ.ย. 66	1	-	5	0.0000
	1 ธ.ค. 66	1	-	5	0.0000
บริเวณลำรางสาธารณะ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร	4 เม.ย. 65	1	-	9	0.0000
	24 ส.ค. 65	1	-	86	0.0000
	17 มิ.ย. 66	1	-	7	0.0000
	1 ธ.ค. 66	-	-	-	-
บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร	4 เม.ย. 65	-	-	-	-
	24 ส.ค. 65	-	-	-	-
	17 มิ.ย. 66	1	-	22	0.0000
	1 ธ.ค. 66	-	-	-	-

รูปที่ 4.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเพลงก่ตอนพืช

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

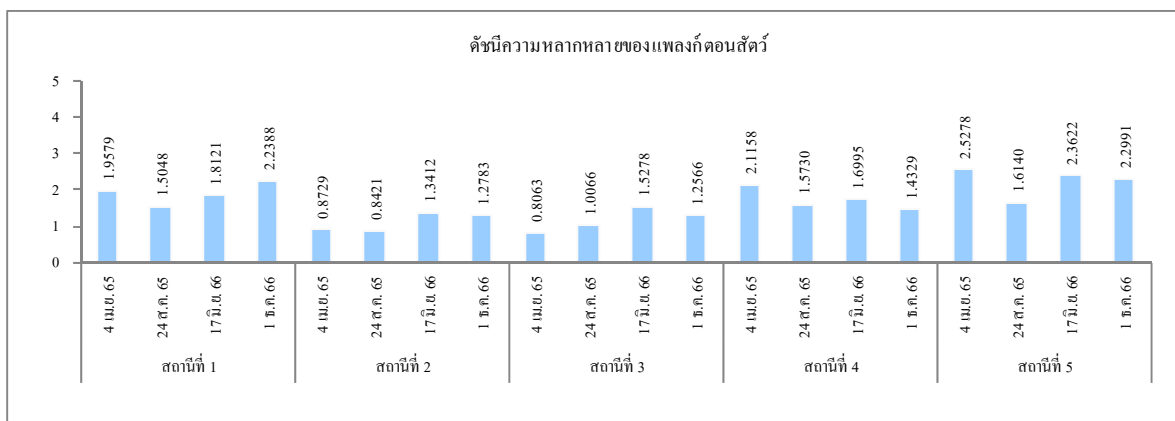
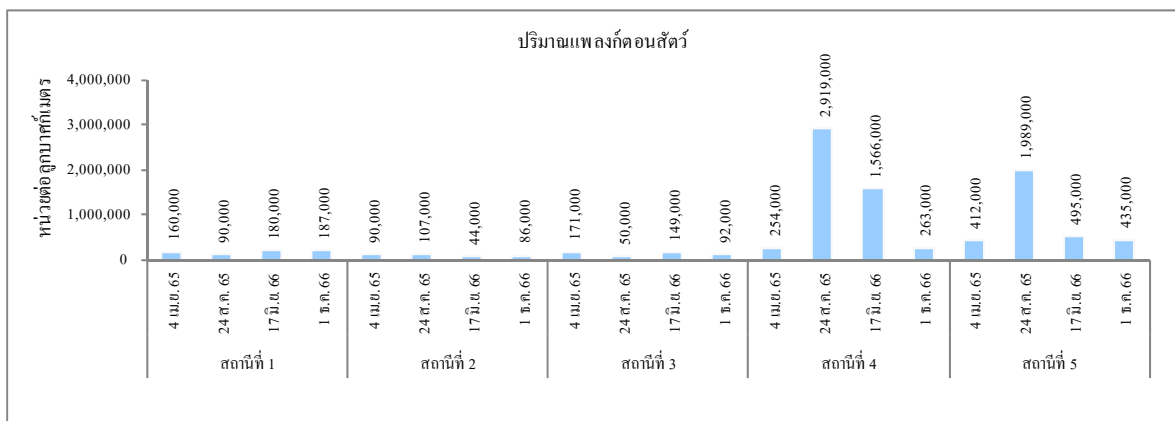
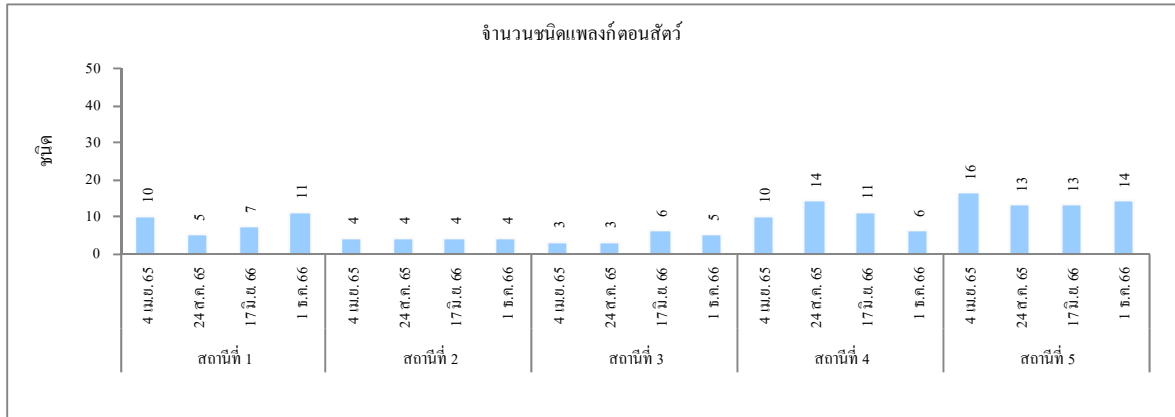
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566



รูปที่ 4.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

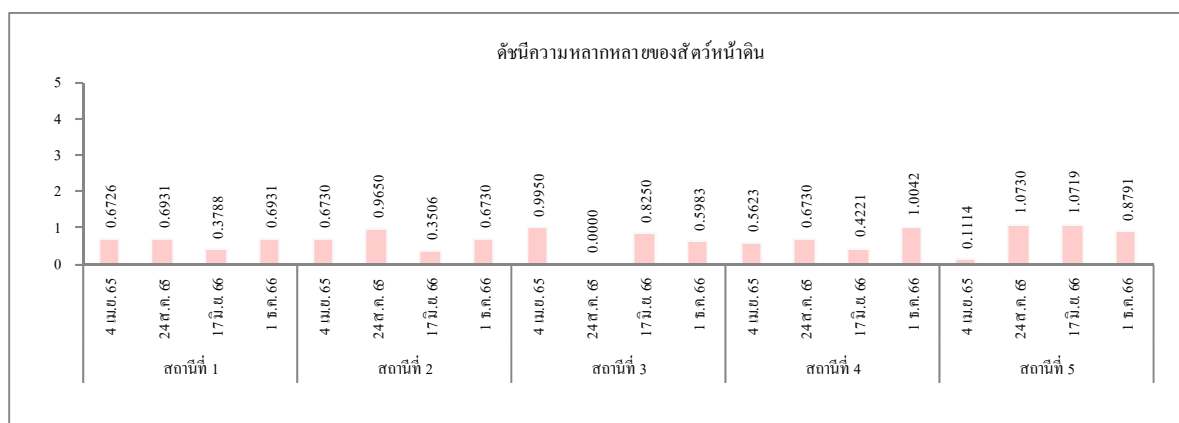
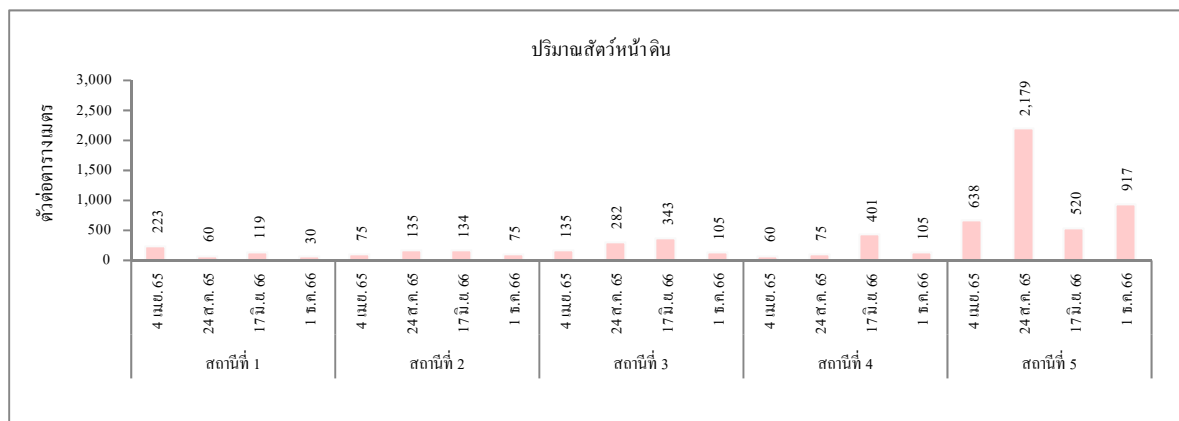
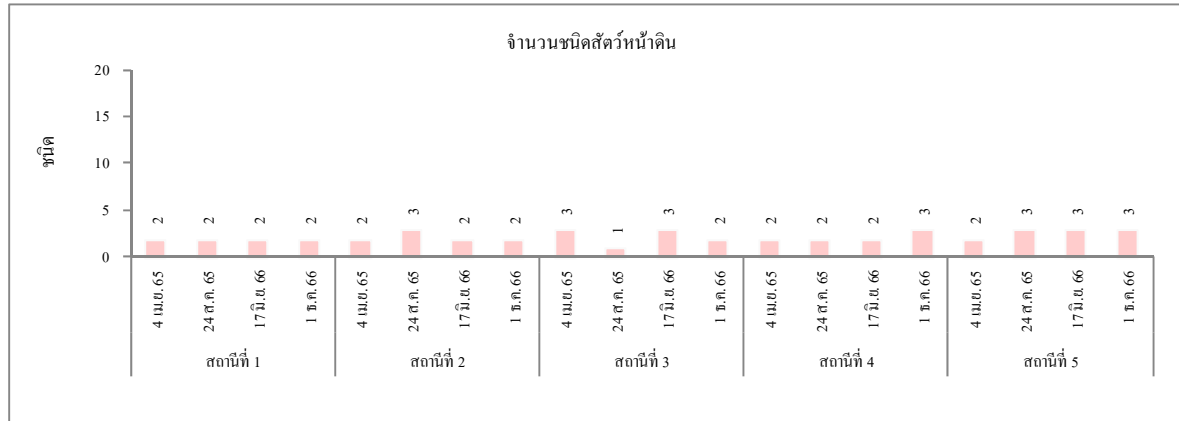
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566



รูปที่ 4.6-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

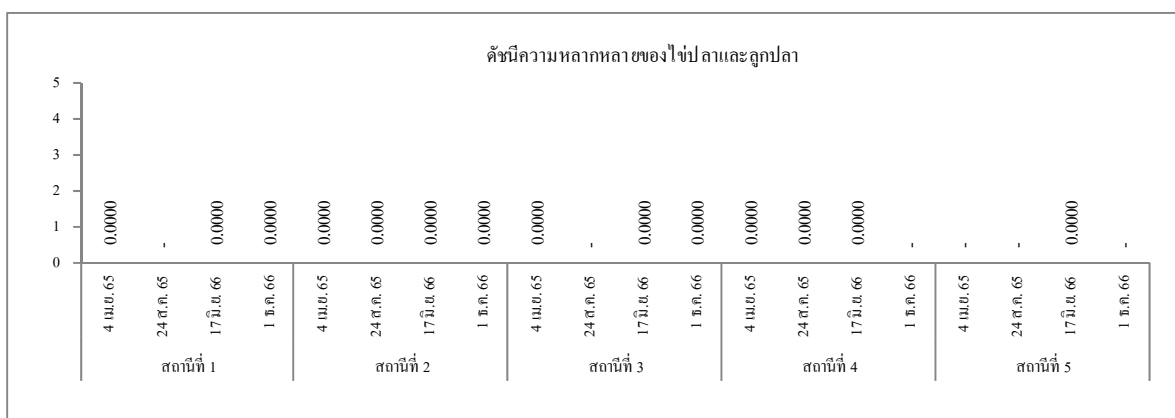
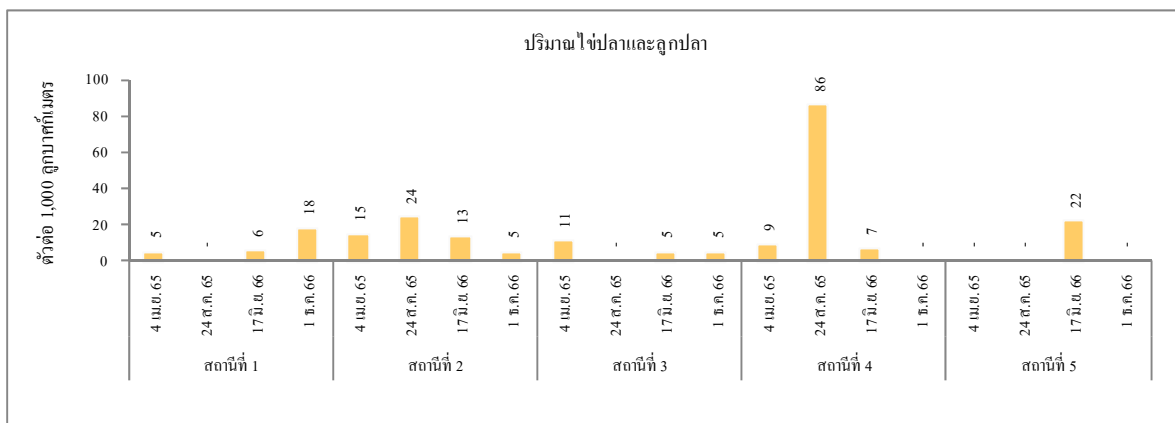
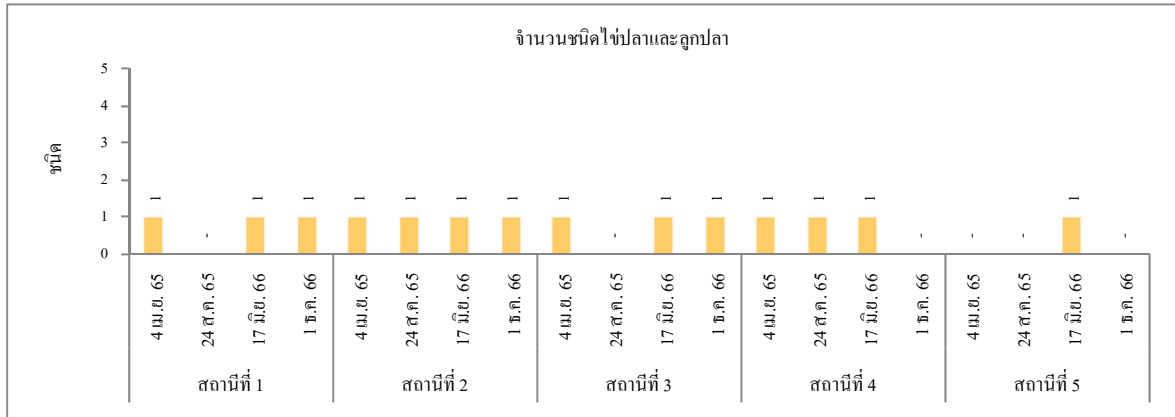
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566



รูปที่ 4.6-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดไข่ปลาและลูกปลา

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566



4.7 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้บันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ บันทึกทุกครั้งที่มีการส่งกำจัดและสรุปทุก 6 เดือน

4.7.1 การจัดการกากของเสีย

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

โครงการได้จัดให้มีการบันทึกชนิดและปริมาณ และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 มีการจัดส่งกากของเสียและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รวมทั้งหมด 271.05 ตัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7-1 และภาคผนวก ข.8

ตารางที่ 4.7-1 สรุปชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ประเภทกากของเสีย	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการจัดการกากของเสีย	ผู้รับบำบัด/กำจัดกากของเสีย
กากของเสียไม่อันตราย			
1. Sludge	125.44	083 : หมักทำปุ๋ยหรือเป็น สารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท ไอออนิก จำกัด
2. Activated Carbon and Diatom Earth	145.61	083 : หมักทำปุ๋ยหรือเป็น สารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท ทีเอฟไอ กรีนไบโอเทค จำกัด
รวม	271.05		

ที่มา : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด, 2566

4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.8.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) บริเวณกระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration และบริเวณกระบวนการ Drying ดำเนินการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

4.8.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration และกระบวนการ Drying โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2566 และครั้งที่ 2 ในวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4.8-1 และรูปที่ 4.8-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration

- ฝุ่นละอองรวม พบค่าความเข้มข้น น้อยกว่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก พบค่าความเข้มข้น น้อยกว่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) กระบวนการ Drying

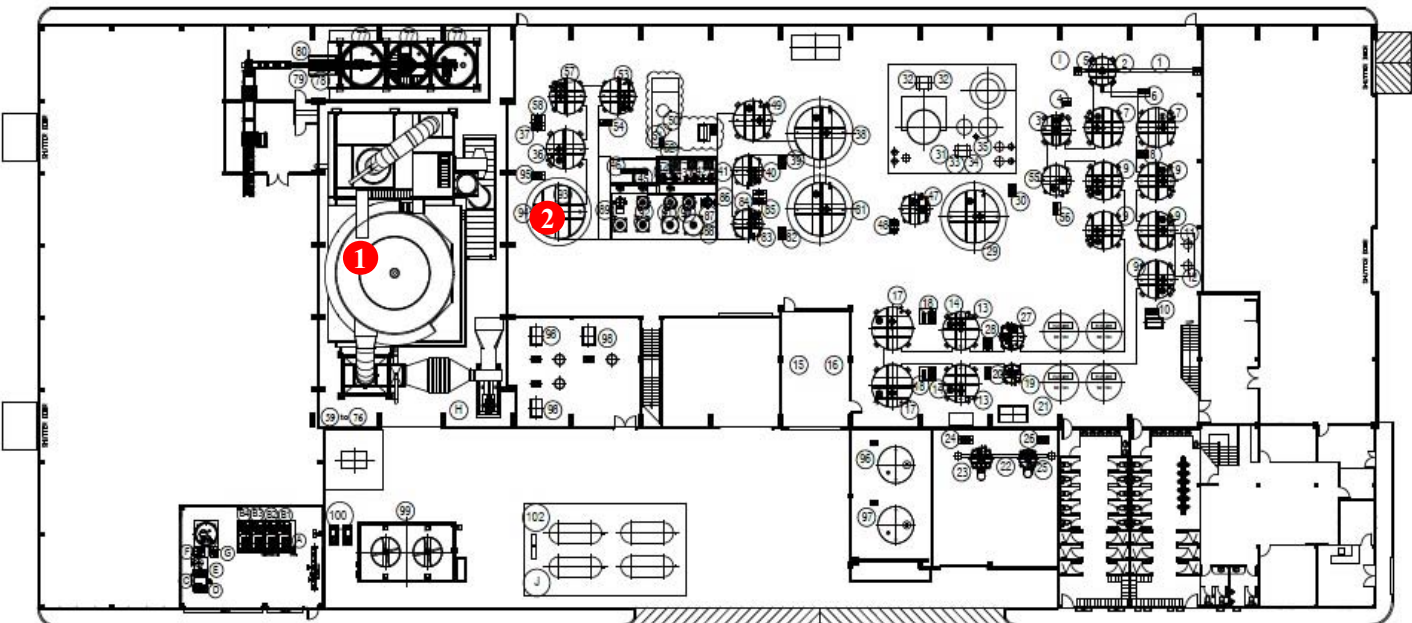
- ฝุ่นละอองรวม พบค่าความเข้มข้น น้อยกว่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก พบค่าความเข้มข้น น้อยกว่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 15 และ 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ พบว่ามีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.8-1 และรูปที่ 4.8-3



ตำแหน่งการตรวจวัด

- ① บริเวณ Inulin Concentration
และ Glucose Concentration
- ② บริเวณ Drying



รูปที่ 4.8-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด



บริเวณ Inulin Concentration และ Glucose Concentration



บริเวณ Drying

รูปที่ 4.8-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน



ตารางที่ 4.8-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
31 ส.ค. 66	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	Total Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	15
		Respirable Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	5
	กระบวนการ Drying	Total Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	15
		Respirable Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	5
13 พ.ย. 66	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	Total Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	15
		Respirable Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	5
	กระบวนการ Drying	Total Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	15
		Respirable Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	5

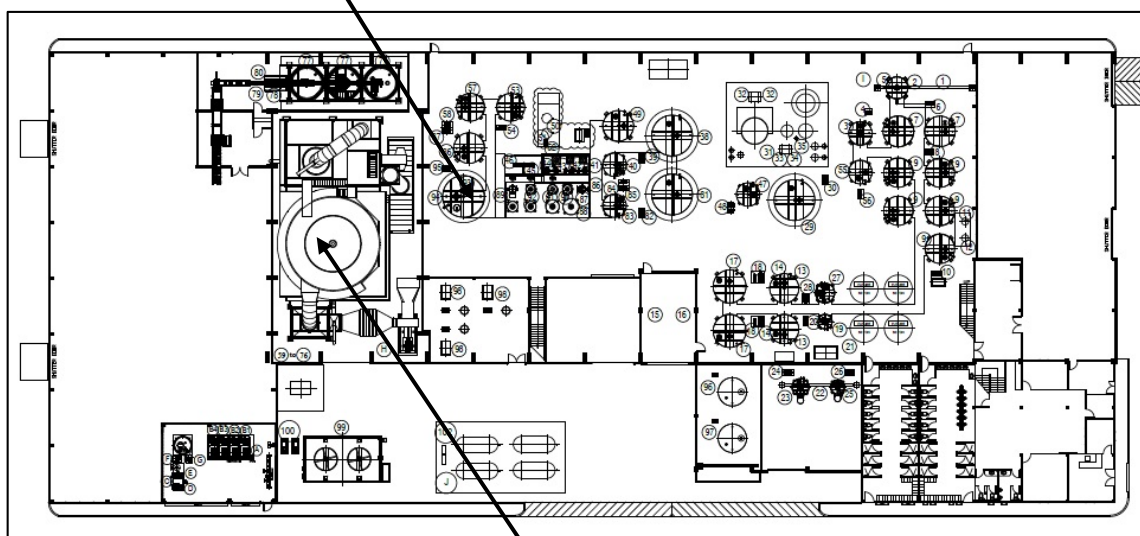
หมายเหตุ : 1. *ค่ามาตรฐานของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชิตพล สมประสงค์
ชื่อผู้บันทึก : นายชิตพล สมประสงค์
เลขทะเบียนนิติบุคคลผู้ตรวจวัด : 0201-03-2565-0049
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอฟ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานันท์
เลขทะเบียนนิติบุคคลผู้วิเคราะห์ : 0202-03-2565-0034
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐาน

รูปที่ 4.8-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

กระบวนการ Drying				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน*
		31 ส.ค. 66	13 พ.ย. 66	
Total Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	ND (<0.25)	15
Respirable Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	ND (<0.25)	5



กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน*
		31 ส.ค. 66	13 พ.ย. 66	
Total Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	ND (<0.25)	15
Respirable Dust	mg/m ³	ND (<0.25)	ND (<0.25)	5

หมายเหตุ : 1. *ค่ามาตรฐานของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์จะวิเคราะห์ได้

4.8.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration และกระบวนการ Drying โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.8-2 และรูปที่ 4.8-4

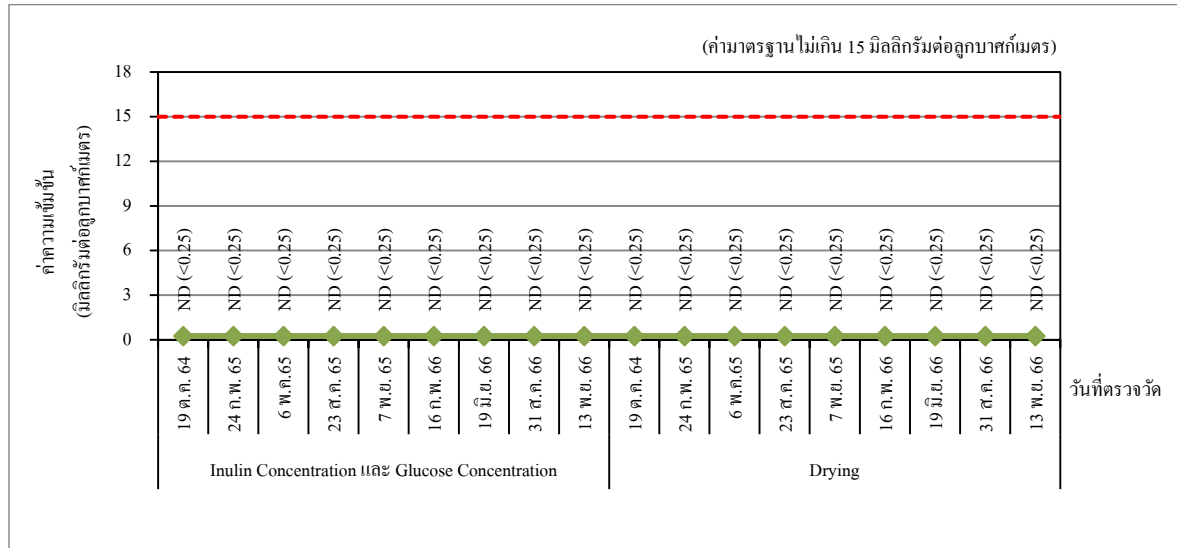
ตารางที่ 4.8-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		Total Dust	Total Dust
กระบวนกร Inulin Concentration และ Glucose Concentration	19 ต.ค. 64	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	24 ก.พ. 65	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	6 พ.ค. 65	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	23 ส.ค. 65	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	7 พ.ย. 65	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	16 ก.พ. 66	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	19 มิ.ย. 66	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	31 ส.ค. 66	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	13 พ.ย. 66	ND (<0.25)	ND (<0.25)
กระบวนกร Drying	19 ต.ค. 64	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	24 ก.พ. 65	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	6 พ.ค. 65	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	23 ส.ค. 65	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	7 พ.ย. 65	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	16 ก.พ. 66	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	19 มิ.ย. 66	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	31 ส.ค. 66	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	13 พ.ย. 66	ND (<0.25)	ND (<0.25)
ค่ามาตรฐาน*		15	5

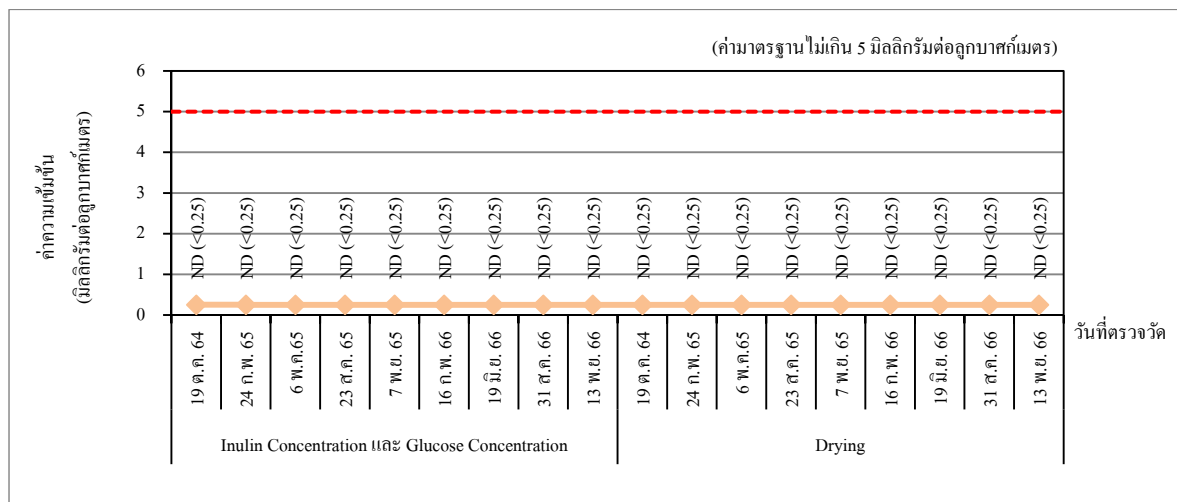
หมายเหตุ :

- * ค่ามาตรฐานของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
- ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

รูปที่ 4.8-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust)



ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

หมายเหตุ : 1. *ค่ามาตรฐานของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
2. ND (Non detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถ
ของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

4.8.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 hr$) พร้อมตรวจวัดแบบแยกความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง ดำเนินการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

4.8.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

การตรวจวัดระดับเสียงเพื่อหาค่าระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 hr$) พร้อมตรวจวัดแบบแยกความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) ของโครงการ โรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2566 และครั้งที่ 2 ในวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Melting บริเวณ Chromatographic Separation Unit บริเวณ Burner บริเวณ Chiller บริเวณ Atomizer และบริเวณ Boiler รายละเอียดตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4.8-5 และรูปที่ 4.8-6 ผลตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) การตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 hr$)

- บริเวณ Melting	พบค่าเท่ากับ	76.2 และ 76.1	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Chromatographic Separation Unit	พบค่าเท่ากับ	79.5 และ 80.0	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Burner	พบค่าเท่ากับ	83.1 และ 84.4	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Chiller	พบค่าเท่ากับ	85.3 และ 87.4	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Atomizer	พบค่าเท่ากับ	79.6 และ 80.2	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Boiler	พบค่าเท่ากับ	82.1 และ 79.8	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 hr$) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.8-3 ถึง ตารางที่ 4.8-8 และรูปที่ 4.8-7

(2) การตรวจวัดระดับเสียงแบบแยกความถี่ (Octave Band)

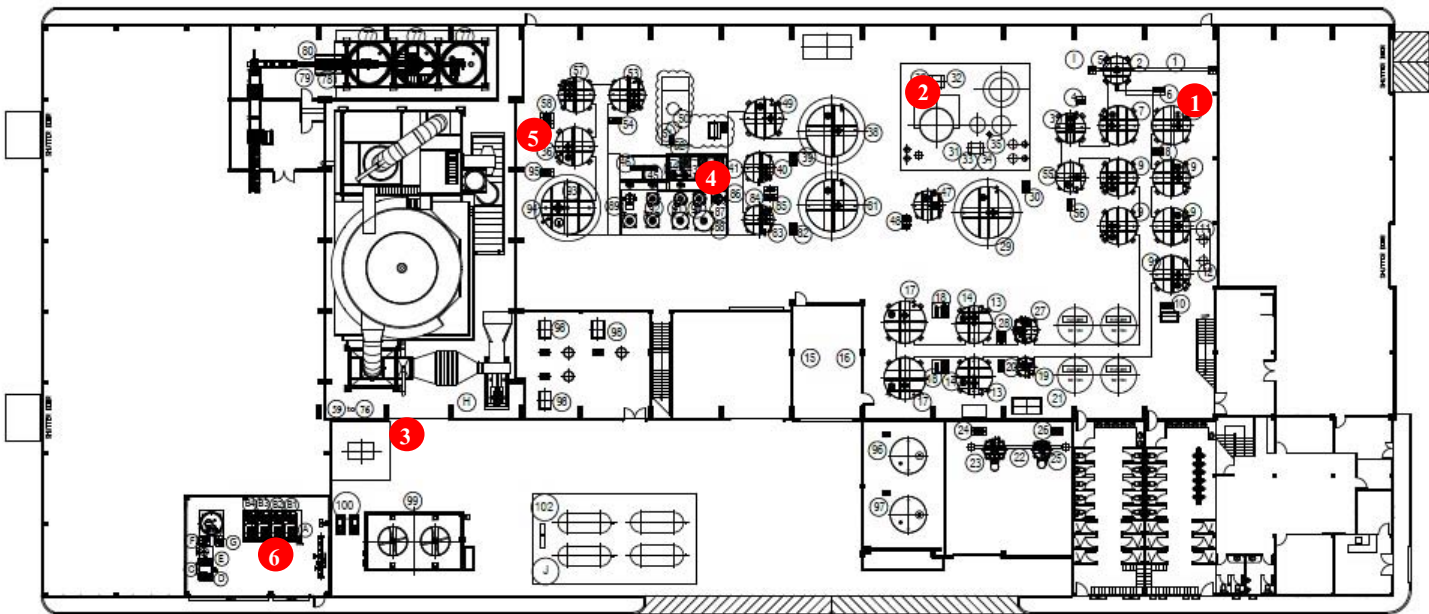
- บริเวณ Melting พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 73.1 และ 74.6 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 30.4-69.1 และ 30.5-71.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิรตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Chromatographic Separation Unit พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 75.0 และ 79.6 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 38.1-72.1 และ 41.3-79.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิรตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Burner พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 84.6 และ 83.6 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 44.6-81.2 และ 47.3-80.7 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิรตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Chiller พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 85.9 และ 86.1 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 48.4-82.5 และ 49.5-83.6 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิรตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Atomizer พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 78.9 และ 79.6 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 41.4-75.3 และ 41.5-76.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิรตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Boiler พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 82.5 และ 79.2 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 38.2-80.0 และ 37.2-75.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 1,000 เฮิรตซ์ และ 2,000 เฮิรตซ์ ตามลำดับ

สำหรับค่ามาตรฐานระดับเสียงแบบแยกความถี่ ยังไม่มีการกำหนด รายละเอียด ผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.8-9 และรูปที่ 4.8-8



ตำแหน่งการตรวจวัด

- 1 บริเวณ Melting
- 2 บริเวณ Chromatographic
Separation Unit
- 3 บริเวณ Burner
- 4 บริเวณ Chiller
- 5 บริเวณ Atomizer
- 6 บริเวณ Boiler



รูปที่ 4.8-5 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด



บริเวณ Melting



บริเวณ Chromatographic Separation Unit



บริเวณ Burner



บริเวณ Chiller



บริเวณ Atomizer



บริเวณ Boiler

รูปที่ 4.8-6 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด



ตารางที่ 4.8-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

บริเวณ Melting

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : (ตรวจวัดภายในอาคาร)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด SLM Model : Cirrus CR162B / SCARLET TECH ST-21D Serial No. : G302740 / 820723

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No. : 94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ Calibrator Ref dB(A) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) SLM Reading dB(A) : 93.7 / 93.8 SLM Adjust dB(A) : 0.0 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 20 ธันวาคม พ.ศ.2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2023-131 / CAL-2311-0018-01

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	31 สิงหาคม 2566	13 พฤศจิกายน 2566
08:00-09:00	74.1	74.5
09:00-10:00	73.2	74.2
10:00-11:00	72.9	76.9
11:00-12:00	73.7	77.9
12:00-13:00	73.7	76.0
13:00-14:00	73.2	74.0
14:00-15:00	77.2	78.0
15:00-16:00	81.6	75.5
Leq(8)	76.2	76.1
Lmax	91.9	96.0
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.8-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

บริเวณ Chromatographic Separation Unit

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : (ตรวจวัดภายในอาคาร)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด SLM Model : Cirrus CR162B / SCARLET TECH ST-21D Serial No. : G302333 / 820725

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No. : 94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ Calibrator Ref dB(A) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) SLM Reading dB(A) : 93.6 / 93.8 SLM Adjust dB(A) : 0.1 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 20 ธันวาคม พ.ศ.2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2023-131 / CAL-2311-0018-01

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	31 สิงหาคม 2566	13 พฤศจิกายน 2566
08:00-09:00	77.5	79.7
09:00-10:00	77.5	79.4
10:00-11:00	75.9	79.5
11:00-12:00	80.2	79.9
12:00-13:00	80.7	79.8
13:00-14:00	80.4	79.4
14:00-15:00	80.7	81.7
15:00-16:00	80.4	80.1
Leq(8)	79.5	80.0
Lmax	83.2	90.8
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนัน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.8-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

บริเวณ Burner

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : (ตรวจวัดภายในอาคาร)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด SLM Model : Cirrus CR162B / SCARLET TECH ST-21D Serial No. : G302743 / 820731

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No. : 94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ Calibrator Ref dB(A) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) SLM Reading dB(A) : 93.6 / 93.8 SLM Adjust dB(A) : 0.1 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 20 ธันวาคม พ.ศ.2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2023-131 / CAL-2311-0018-01

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	31 สิงหาคม 2566	13 พฤศจิกายน 2566
08:00-09:00	82.9	84.4
09:00-10:00	83.3	84.3
10:00-11:00	83.4	84.2
11:00-12:00	82.9	84.1
12:00-13:00	82.8	84.1
13:00-14:00	82.9	84.4
14:00-15:00	83.1	84.8
15:00-16:00	83.1	84.5
Leq(8)	83.1	84.4
Lmax	85.0	89.7
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริคุณานันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.8-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

บริเวณ Chiller

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : (ตรวจวัดภายในอาคาร)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด SLM Model : Cirrus CR162B / SCARLET TECH ST-21D

Serial No. : G302237 / 820728

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No. : 94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ Calibrator Ref dB(A) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) SLM Reading dB(A) : 93.7 / 93.8

SLM Adjust dB(A) : 0.0 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 20 ธันวาคม พ.ศ.2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2023-131 / CAL-2311-0018-01

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	31 สิงหาคม 2566	13 พฤศจิกายน 2566
08:00-09:00	86.1	87.5
09:00-10:00	85.7	87.3
10:00-11:00	85.0	88.0
11:00-12:00	85.4	87.6
12:00-13:00	84.9	86.9
13:00-14:00	85.2	87.4
14:00-15:00	85.1	87.5
15:00-16:00	85.2	87.1
Leq(8)	85.3	87.4
Lmax	87.8	92.6
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริคุณานันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.8-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

บริเวณ Atomizer

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : (ตรวจวัดภายในอาคาร)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด SLM Model : Cirrus CR162B / SCARLET TECH ST-21D

Serial No. : G302741 / 820729

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No. : 94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ Calibrator Ref dB(A) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) SLM Reading dB(A) : 93.6 / 93.8

SLM Adjust dB(A) : 0.1 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 20 ธันวาคม พ.ศ.2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2023-131 / CAL-2311-0018-01

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	31 สิงหาคม 2566	13 พฤศจิกายน 2566
08:00-09:00	79.7	79.8
09:00-10:00	80.4	80.1
10:00-11:00	79.8	80.4
11:00-12:00	79.4	81.2
12:00-13:00	79.3	80.7
13:00-14:00	79.1	79.4
14:00-15:00	79.1	80.4
15:00-16:00	79.5	79.5
Leq(8)	79.6	80.2
Lmax	82.3	87.3
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.8-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

บริเวณ Boiler

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : (ตรวจวัดภายในอาคาร)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด SLM Model : Cirrus CR162B / SCARLET TECH ST-21D Serial No. : G300709 / 820726

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No. : 94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ Calibrator Ref dB(A) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) SLM Reading dB(A) : 93.7 / 93.8 SLM Adjust dB(A) : 0.0 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 20 ธันวาคม พ.ศ.2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2023-131 / CAL-2311-0018-01

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	31 สิงหาคม 2566	13 พฤศจิกายน 2566
08:00-09:00	81.6	-
09:00-10:00	80.7	79.5
10:00-11:00	80.3	79.3
11:00-12:00	81.2	79.2
12:00-13:00	81.5	79.3
13:00-14:00	82.4	79.4
14:00-15:00	83.7	79.5
15:00-16:00	83.8	81.4
16:00-17:00	-	80.4
Leq(8)	82.1	79.8
Lmax	91.0	92.4
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวศลิษา อินริย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานัน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

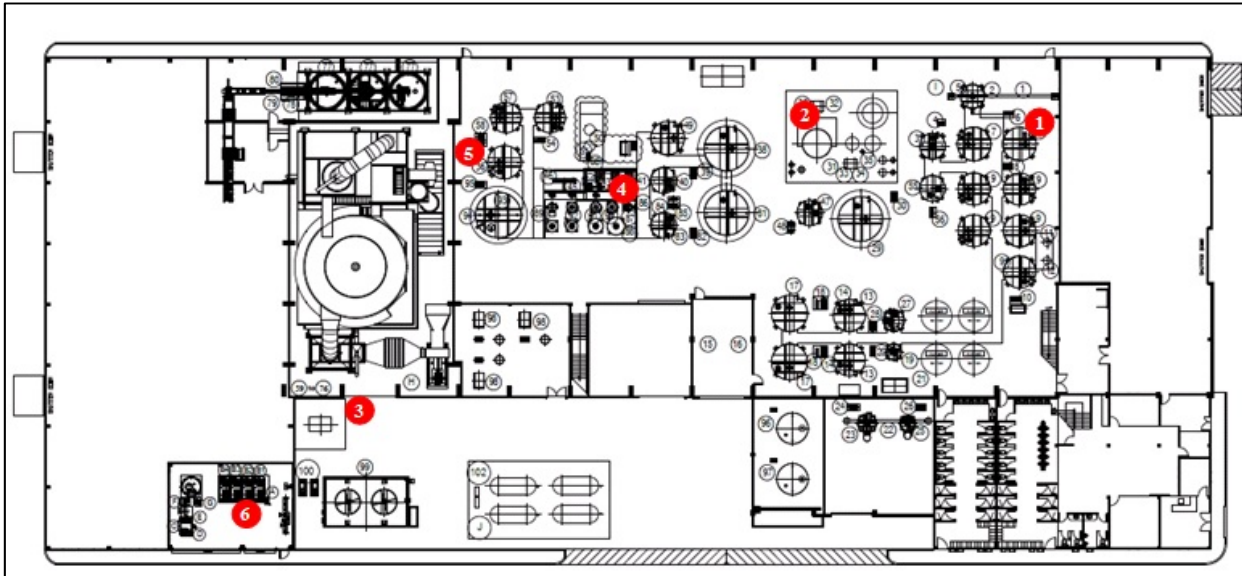
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

รูปที่ 4.8-7 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) เดซิเบล(เอ)	
	31 สิงหาคม 2566	13 พฤศจิกายน 66
1 บริเวณ Melting	76.2	76.1
2 บริเวณ Chromatographic Separation Unit	79.5	80.0
3 บริเวณ Burner	83.1	84.4
4 บริเวณ Chiller	85.3	87.4
5 บริเวณ Atomizer	79.6	80.2
6 บริเวณ Boiler	82.1	79.8
ค่ามาตรฐาน*	90.0	90.0

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ตารางที่ 4.8-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบแยกความถี่

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ)) จำแนกตามความถี่ (เฮิรตซ์)									
			31.5	63	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000	16,000
บริเวณ Melting	31 ส.ค. 66	73.1	34.1	40.0	48.8	58.2	65.2	68.1	69.1	64.2	52.3	30.4
	13 พ.ย. 66	74.6	33.1	40.3	48.7	58.3	65.7	69.0	71.3	65.4	53.6	30.5
บริเวณ Chromatographic Separation Unit	31 ส.ค. 66	75.0	41.6	44.6	51.4	62.3	67.2	71.2	72.1	67.7	56.8	38.1
	13 พ.ย. 66	79.6	41.3	45.8	52.6	62.5	67.4	72.5	79.0	69.3	58.5	41.8
บริเวณ Burner	31 ส.ค. 66	84.6	44.6	55.9	64.2	71.1	75.8	78.8	81.2	75.9	64.5	48.3
	13 พ.ย. 66	83.6	47.9	55.1	64.0	70.3	75.9	79.5	80.7	74.3	63.1	47.3
บริเวณ Chiller	31 ส.ค. 66	85.9	48.4	56.1	63.9	74.6	77.1	80.7	82.5	75.9	68.5	53.8
	13 พ.ย. 66	86.1	49.5	53.8	63.3	73.5	77.3	81.0	83.6	77.2	65.6	49.9
บริเวณ Atomizer	31 ส.ค. 66	78.9	41.4	48.3	56.8	67.8	71.9	74.0	75.3	70.2	59.7	42.8
	13 พ.ย. 66	79.6	41.5	47.6	58.0	66.7	72.2	75.0	76.4	71.2	59.5	42.7
บริเวณ Boiler	31 ส.ค. 66	82.5	38.2	50.6	62.0	66.5	67.6	80.0	76.5	72.3	62.5	49.2
	13 พ.ย. 66	79.2	37.2	48.1	61.2	64.6	66.6	74.6	75.3	71.1	61.3	49.5

หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ผู้ตรวจวัด : นางสาวศลิษา อินริย์

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิทยา

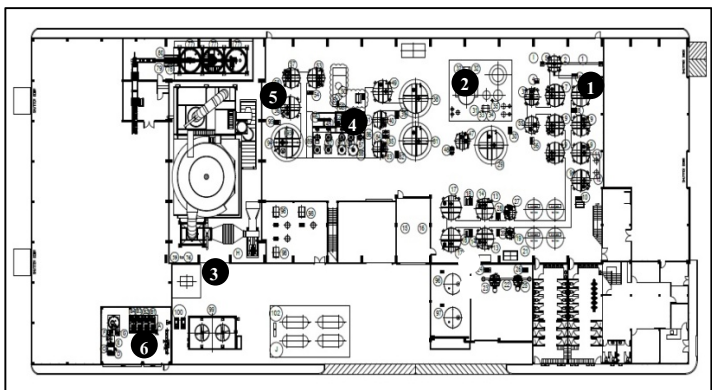
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ผู้บันทึก : นางสาวศลิษา อินริย์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ซีคอกท จำกัด

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

รูปที่ 4.8-8 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบแยกความถี่
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟู้ด นิสอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ)) จำแนกตามความถี่ (เฮิรตซ์)									
			31.5	63	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000	16,000
1 บริเวณ Melting	31 ส.ค. 66	73.1	34.1	40.0	48.8	58.2	65.2	68.1	69.1	64.2	52.3	30.4
	13 พ.ย. 66	74.6	33.1	40.3	48.7	58.3	65.7	69.0	71.3	65.4	53.6	30.5
2 บริเวณ Chromatographic Separation Unit	31 ส.ค. 66	75.0	41.6	44.6	51.4	62.3	67.2	71.2	72.1	67.7	56.8	38.1
	13 พ.ย. 66	79.6	41.3	45.8	52.6	62.5	67.4	72.5	79.0	69.3	58.5	41.8
3 บริเวณ Burner	31 ส.ค. 66	84.6	44.6	55.9	64.2	71.1	75.8	78.8	81.2	75.9	64.5	48.3
	13 พ.ย. 66	83.6	47.9	55.1	64.0	70.3	75.9	79.5	80.7	74.3	63.1	47.3
4 บริเวณ Chiller	31 ส.ค. 66	85.9	48.4	56.1	63.9	74.6	77.1	80.7	82.5	75.9	68.5	53.8
	13 พ.ย. 66	86.1	49.5	53.8	63.3	73.5	77.3	81.0	83.6	77.2	65.6	49.9
5 บริเวณ Atomizer	31 ส.ค. 66	78.9	41.4	48.3	56.8	67.8	71.9	74.0	75.3	70.2	59.7	42.8
	13 พ.ย. 66	79.6	41.5	47.6	58.0	66.7	72.2	75.0	76.4	71.2	59.5	42.7
6 บริเวณ Boiler	31 ส.ค. 66	82.5	38.2	50.6	62.0	66.5	67.6	80.0	76.5	72.3	62.5	49.2
	13 พ.ย. 66	79.2	37.2	48.1	61.2	64.6	66.6	74.6	75.3	71.1	61.3	49.5

หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

4.8.2.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

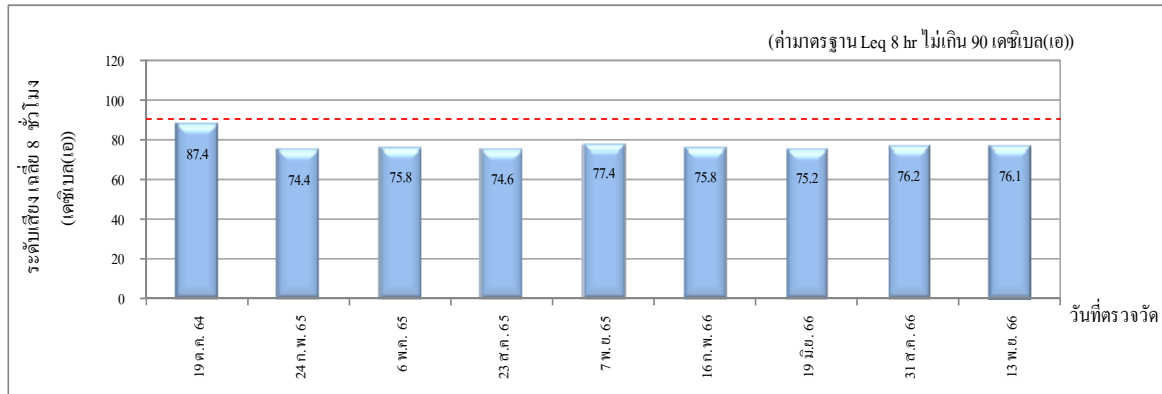
การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) พร้อมตรวจวัดแบบแยกความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Melting บริเวณ Chromatographic Separation Unit บริเวณ Burner บริเวณ Chiller บริเวณ Atomizer และ บริเวณ Boiler จากผลการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด สำหรับการตรวจวัดแบบแยกความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.8-10 ถึงตารางที่ 4.8-11 และรูปที่ 4.8-9 ถึงรูปที่ 4.8-10

ตารางที่ 4.8-10 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

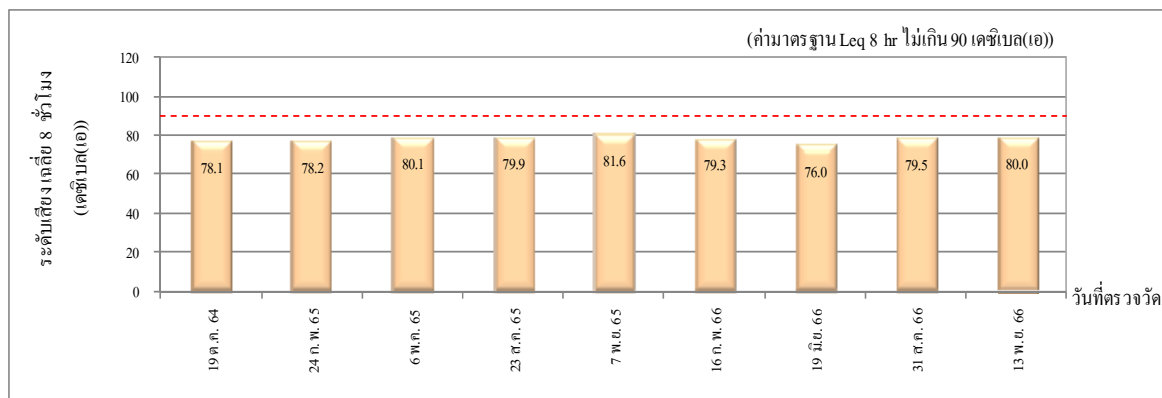
วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ; (เดซิเบล(เอ))					
	Melting	Chromatographic Separation Unit	Burner	Chiller	Atomizer	Boiler
19 ต.ค. 64	87.4	78.1	81.2	86.6	83.1	-
24 ก.พ. 65	74.4	78.2	83.5	87.8	80.3	77.1
6 พ.ค. 65	75.8	80.1	83.5	84.8	80.1	80.7
23 ส.ค. 65	74.6	79.9	81.5	87.7	79.0	81.4
7 พ.ย. 65	77.4	81.6	84.3	88.2	79.7	80.8
16 ก.พ. 66	75.8	79.3	84.0	86.0	80.0	76.7
19 มิ.ย. 66	75.2	76.0	84.0	86.6	81.3	80.7
31 ส.ค. 66	76.2	79.5	83.1	85.3	79.6	82.1
13 พ.ย. 66	76.1	80.0	84.4	87.4	80.2	79.8
ค่ามาตรฐาน*	90.0					

หมายเหตุ : 1. *ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546
2. บริเวณ Boiler เริ่มตรวจวัดในปี พ.ศ.2565

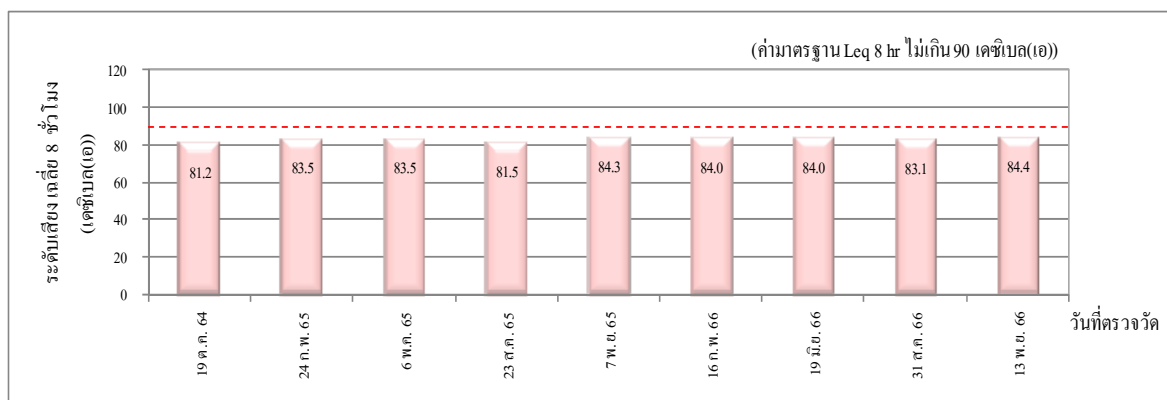
รูปที่ 4.8-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



บริเวณ Melting



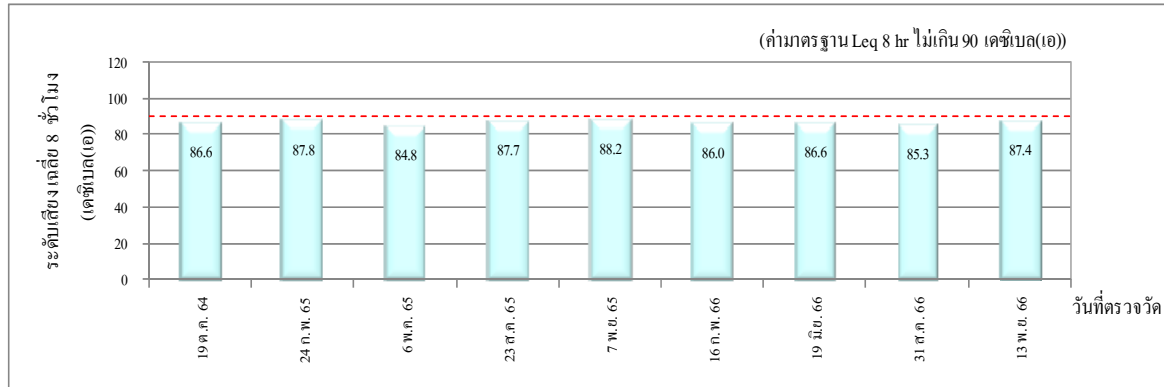
บริเวณ Chromatographic Separation Unit



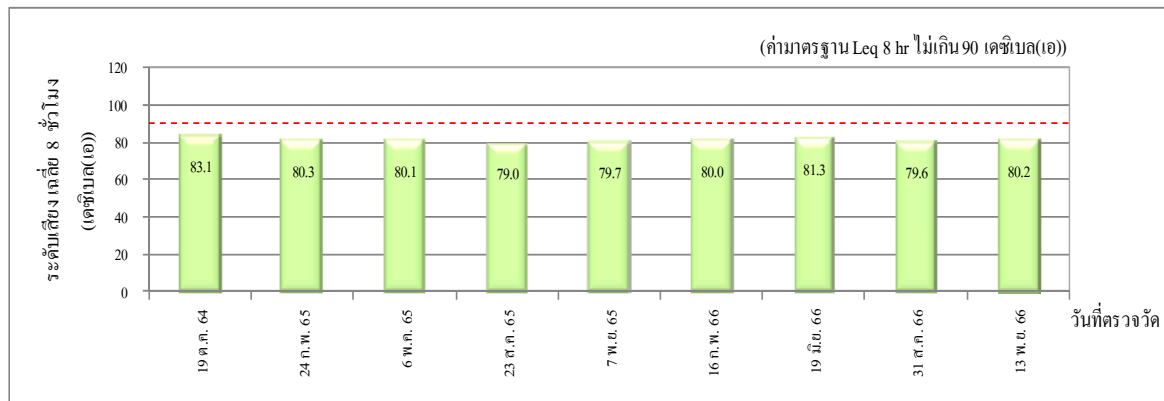
บริเวณ Burner

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

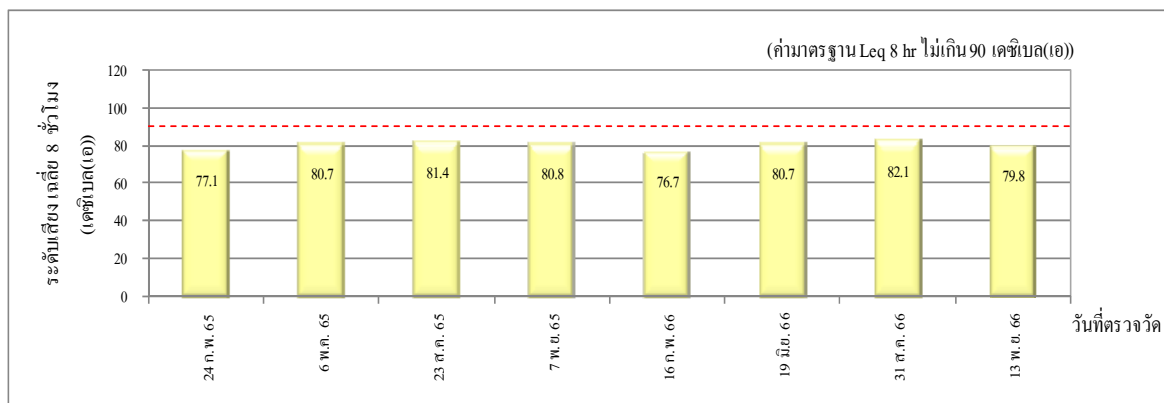
รูปที่ 4.8-9 (ต่อ)



บริเวณ Chiller



บริเวณ Atomizer



บริเวณ Boiler

- หมายเหตุ :
1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546
 2. บริเวณ Boiler เริ่มตรวจวัดในปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 4.8-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบแยกความถี่
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	ระดับเสียงที่ความถี่ต่างๆ (เดซิเบล(เอ))									
			31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1,000 Hz	2,000 Hz	4,000 Hz	8,000 Hz	16,000 Hz
Melting	19 ต.ค. 64	85.1	39.7	53.3	60.6	64.6	74.2	79.8	81.0	76.6	69.1	58.2
	24 ก.พ. 65	74.8	38.5	42.5	51.3	58.9	65.3	69.5	71.1	69.7	53.9	33.4
	6 พ.ค. 65	77.3	37.1	44.1	52.4	63.1	66.7	70.8	72.5	71.7	62.4	47.4
	23 ส.ค. 65	73.1	32.7	40.9	48.3	57.6	64.2	67.4	69.4	65.3	54.4	33.3
	7 พ.ย. 65	76.2	38.9	43.5	52.0	60.0	66.6	70.9	73.3	70.0	62.4	43.5
	16 ก.พ. 66	80.1	38.6	43.1	52.3	63.1	71.8	76.3	75.4	68.6	55.1	33.2
	19 มี.ย. 66	73.6	33.0	39.9	49.3	58.4	65.5	68.2	69.6	64.0	53.3	32.9
	31 ส.ค. 66	73.1	34.1	40.0	48.8	58.2	65.2	68.1	69.1	64.2	52.3	30.4
	13 พ.ย. 66	74.6	33.1	40.3	48.7	58.3	65.7	69.0	71.3	65.4	53.6	30.5
Chromatographic Separation Unit	19 ต.ค. 64	76.9	41.3	49.4	58.6	63.1	70.5	73.1	71.9	68.7	59.3	38.0
	24 ก.พ. 65	77.0	39.7	46.8	52.3	61.0	66.7	70.8	73.7	68.6	58.4	37.8
	6 พ.ค. 65	78.8	37.0	46.8	53.3	62.4	67.4	71.4	76.4	69.7	60.1	42.9
	23 ส.ค. 65	77.5	39.5	45.6	51.2	61.5	67.4	71.1	75.8	69.3	59.5	43.1
	7 พ.ย. 65	79.7	40.5	46.1	54.9	64.9	68.7	73.3	77.1	72.4	64.6	47.4
	16 ก.พ. 66	80.0	41.2	45.9	52.5	62.9	68.3	72.5	78.0	69.9	59.2	39.4
	19 มี.ย. 66	76.0	39.8	43.5	53.5	62.5	68.2	70.5	71.5	67.5	57.3	37.8
	31 ส.ค. 66	75.0	41.6	44.6	51.4	62.3	67.2	71.2	72.1	67.7	56.8	38.1
	13 พ.ย. 66	79.6	41.3	45.8	52.6	62.5	67.4	72.5	79.0	69.3	58.5	41.8

หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.8-11 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	ระดับเสียงที่ความถี่ต่างๆ (เดซิเบล(เอ))									
			31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1,000 Hz	2,000 Hz	4,000 Hz	8,000 Hz	16,000 Hz
Burner	19 ต.ค. 64	80.8	44.0	52.7	61.5	66.9	73.3	76.2	75.7	73.4	64.6	46.2
	24 ก.พ. 65	84.5	40.8	55.4	66.3	69.7	75.3	78.4	80.5	76.3	67.7	53.1
	6 พ.ค. 65	83.1	41.4	57.0	63.6	69.5	75.0	78.0	78.6	73.4	64.2	49.1
	23 ส.ค. 65	84.0	42.4	54.7	64.8	70.0	75.3	77.9	80.7	74.7	65.3	48.2
	7 พ.ย. 65	84.3	44.6	56.6	63.5	71.1	75.3	78.9	80.3	76.3	65.3	48.2
	16 ก.พ. 66	85.1	42.5	55.2	63.9	71.0	76.3	78.2	82.4	74.2	63.0	46.8
	19 มิ.ย. 66	84.1	43.7	55.0	64.1	70.7	75.8	78.2	80.8	73.0	63.4	47.7
	31 ส.ค. 66	84.6	44.6	55.9	64.2	71.1	75.8	78.8	81.2	75.9	64.5	48.3
	13 พ.ย. 66	83.6	47.9	55.1	64.0	70.3	75.9	79.5	80.7	74.3	63.1	47.3
Chiller	19 ต.ค. 64	86.4	51.8	55.6	64.9	74.6	79.5	81.8	84.0	78.3	71.0	55.7
	24 ก.พ. 65	87.7	46.0	54.2	64.4	74.7	77.7	82.1	84.4	77.4	70.6	56.1
	6 พ.ค. 65	84.0	47.3	52.7	62.1	72.1	75.7	78.5	80.1	74.1	65.3	51.0
	23 ส.ค. 65	88.5	45.3	54.2	65.5	74.1	77.5	81.3	86.6	77.6	67.5	52.0
	7 พ.ย. 65	88.7	48.3	55.1	64.6	74.9	79.3	83.5	86.2	78.7	66.8	49.2
	16 ก.พ. 66	85.1	50.0	55.2	62.8	71.8	76.7	79.2	81.4	75.3	66.1	52.3
	19 มิ.ย. 66	86.0	49.0	53.2	64.0	73.2	77.3	80.0	82.6	75.8	68.0	54.1
	31 ส.ค. 66	85.9	48.4	56.1	63.9	74.6	77.1	80.7	82.5	75.9	68.5	53.8
	13 พ.ย. 66	86.1	49.5	53.8	63.3	73.5	77.3	81.0	83.6	77.2	65.6	49.9

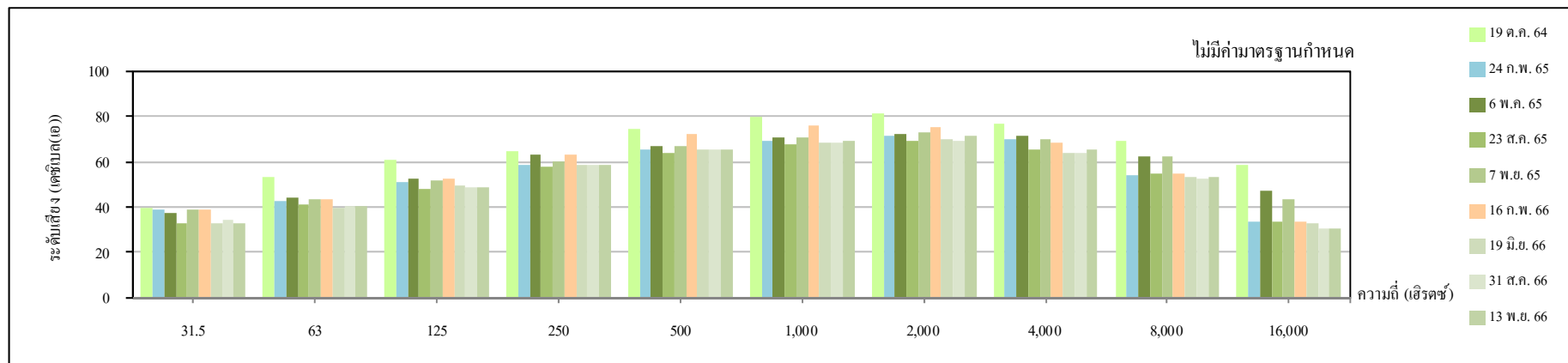
หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.8-11 (ต่อ)

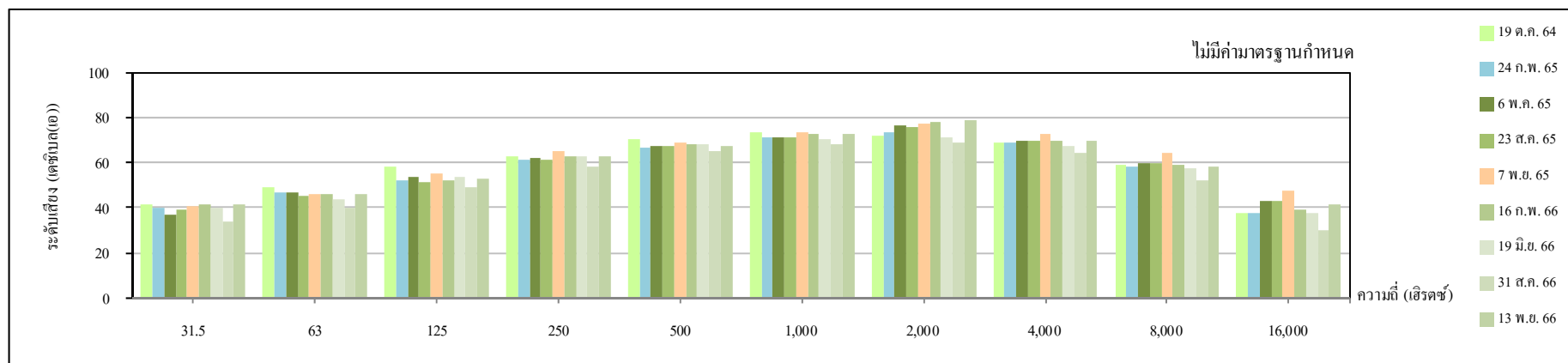
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	ระดับเสียงที่ความถี่ต่างๆ (เดซิเบล(เอ))									
			31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1,000 Hz	2,000 Hz	4,000 Hz	8,000 Hz	16,000 Hz
Atomizer	19 ต.ค. 64	84.1	42.3	47.8	68.9	72.3	78.1	80.0	77.2	72.9	64.1	45.8
	24 ก.พ. 65	81.1	38.6	46.0	57.8	66.2	72.5	75.8	77.2	71.7	62.3	45.6
	6 พ.ค. 65	80.3	38.5	46.8	61.7	67.2	74.4	74.7	75.1	70.2	61.1	45.8
	23 ส.ค. 65	78.5	39.1	44.2	57.2	65.8	70.9	74.0	74.8	69.9	58.8	41.6
	7 พ.ย. 65	80.1	41.5	48.4	57.4	67.3	72.2	75.0	76.7	72.5	61.4	44.2
	16 ก.พ. 66	79.2	40.3	45.3	55.5	66.0	71.5	73.9	74.6	69.9	58.9	41.0
	19 มิ.ย. 66	81.0	42.1	46.5	63.4	68.8	75.8	74.9	75.5	70.5	61.7	44.4
	31 ส.ค. 66	78.9	41.4	48.3	56.8	67.8	71.9	74.0	75.3	70.2	59.7	42.8
	13 พ.ย. 66	79.6	41.5	47.6	58.0	66.7	72.2	75.0	76.4	71.2	59.5	42.7
Boiler	24 ก.พ. 65	76.7	34.9	50.2	60.4	63.1	66.5	71.2	72.3	68.2	61.2	53.3
	6 พ.ค. 65	79.5	34.4	50.3	61.1	66.0	67.9	73.3	75.7	71.9	64.5	53.1
	23 ส.ค. 65	78.9	38.4	49.6	61.4	64.5	68.0	73.4	75.3	70.7	61.5	47.9
	7 พ.ย. 65	80.0	37.8	53.6	62.7	65.4	68.0	74.8	76.2	72.0	61.4	49.8
	16 ก.พ. 66	79.1	37.6	52.3	61.9	65.4	67.3	73.1	74.6	70.4	60.9	48.0
	19 มิ.ย. 66	78.2	37.9	50.2	59.5	65.3	67.6	72.1	74.5	69.9	60.8	49.0
	31 ส.ค. 66	82.5	38.2	50.6	62.0	66.5	67.6	80.0	76.5	72.3	62.5	49.2
	13 พ.ย. 66	79.2	37.2	48.1	61.2	64.6	66.6	74.6	75.3	71.1	61.3	49.5

หมายเหตุ : 1. ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด
2. บริเวณ Boiler เริ่มตรวจวัดในปี พ.ศ.2565

รูปที่ 4.8-10 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบแยกความถี่
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

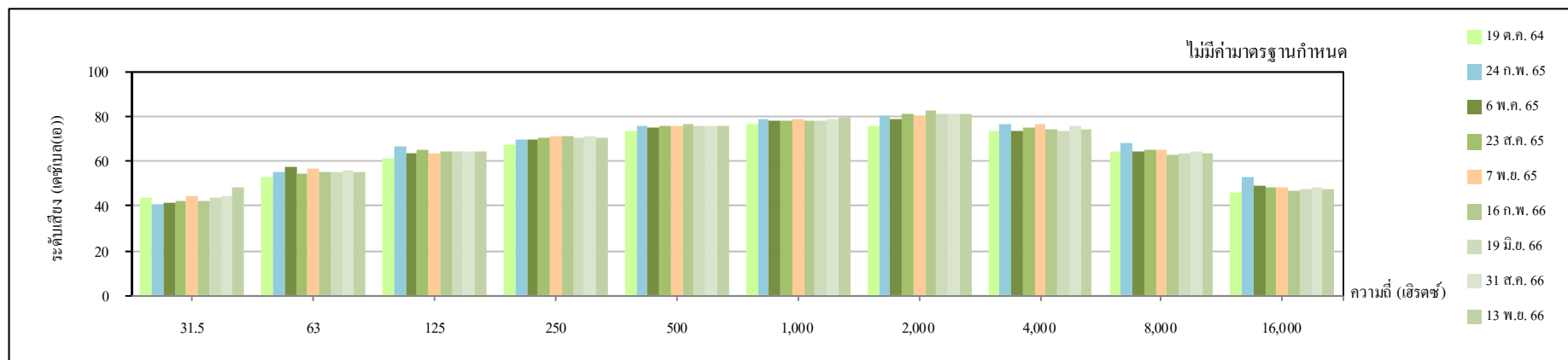


บริเวณ Melting

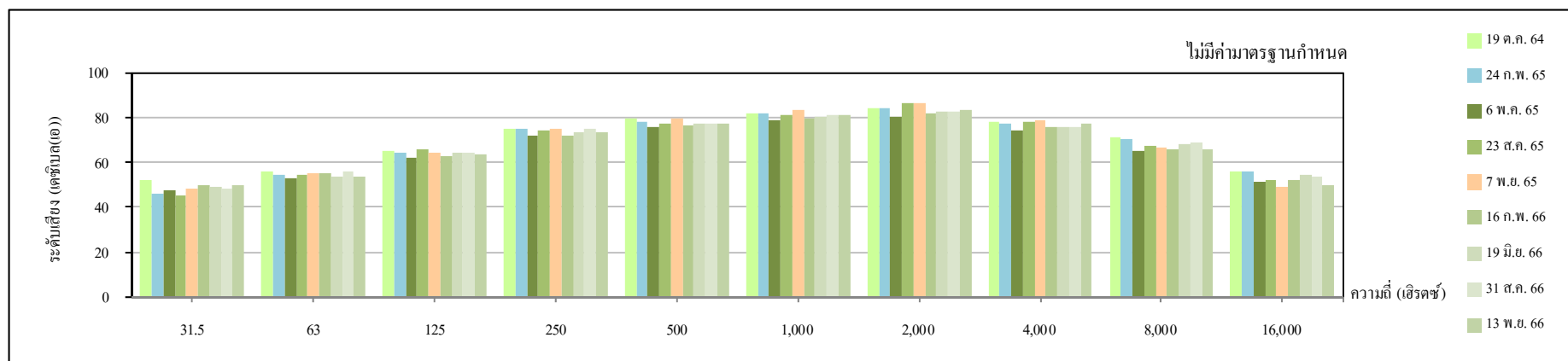


บริเวณ Chromatographic Separation Unit

รูปที่ 4.8-10 (ต่อ)

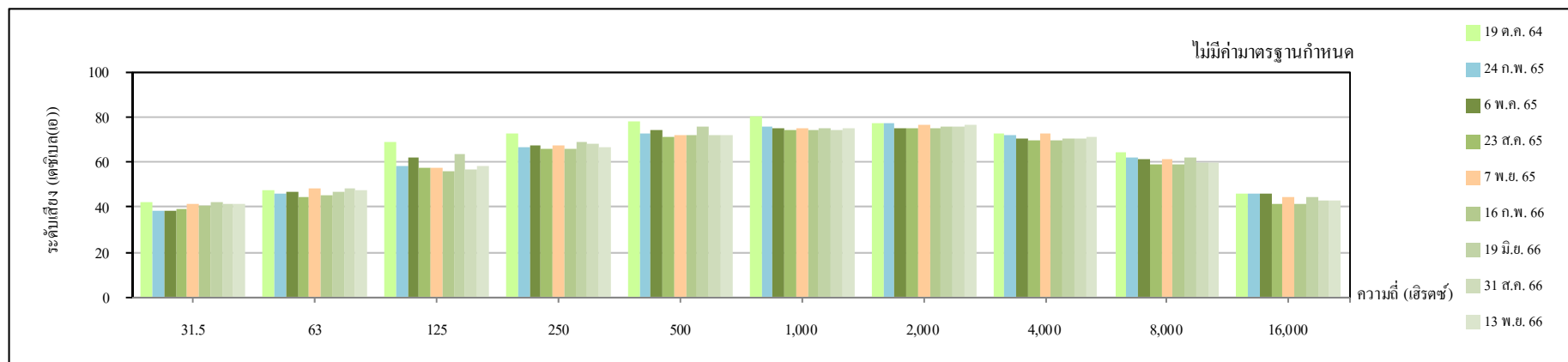


บริเวณ Burner

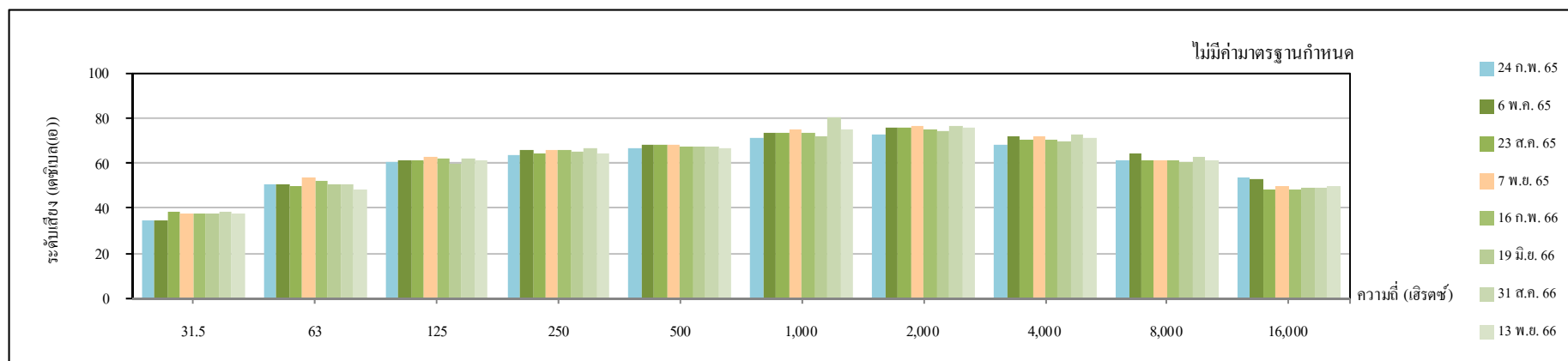


บริเวณ Chiller

รูปที่ 4.8-10 (ต่อ)



บริเวณ Atomizer



บริเวณ Boiler

หมายเหตุ: บริเวณ Boiler เริ่มตรวจวัดในปี พ.ศ.2565

4.8.3 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

4.8.3.1 การตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และตรวจปัสสาวะ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด มีพนักงานใหม่ จำนวน 14 คน และได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มเข้าทำงานเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.1

4.8.3.2 การตรวจสอบสภาพประจำปี

ประจำปี พ.ศ.2566

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี โดยดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป และตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปีละ 1 ครั้ง

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจสอบสภาพในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่าส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีการเฝ้าระวังสำหรับพนักงานที่มีผลผิดปกติ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.1

4.8.3.3 การตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง

ประจำปี พ.ศ.2566

มาตรการกำหนดตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง โดยดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่เสียงดัง และตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง ปีละ 1 ครั้ง

โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยงพร้อมกับตรวจสอบสภาพประจำปี โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่าส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่พบความผิดปกติตามปัจจัยเสี่ยง รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.1

4.8.4 สถิติการเจ็บป่วยและ/หรือเกิดอุบัติเหตุ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วย และ/หรืออุบัติเหตุ บริเวณภายในพื้นที่โรงงาน ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และ/หรือเกิดอุบัติเหตุ (ทุกระดับความรุนแรง)

โครงการได้ทำการบันทึกสถิติการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ ในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค.2

4.9 เศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยความถูกต้องทางหลักวิชาการและหลักสถิติ บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งพื้นที่ที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการสำรวจในวันที่ 6-15 ตุลาคม พ.ศ.2566 โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มที่ 2 พื้นที่จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 3 ผู้นำในท้องถิ่น

กลุ่มที่ 4 หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน

แผนที่การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในรูปที่ 4.9-1

ผลการสำรวจสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ไม่รู้จักโครงการ โดยมีความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ เพิ่มเติม และยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมหากในอนาคตโครงการจะจัดกิจกรรมในชุมชน และมีข้อเสนอแนะว่าอยากให้มีการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารกับชุมชนเพิ่มขึ้น สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมและประเพณีต่างๆ ในชุมชน รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค.3



ที่มา : คัดลอกจากข้อมูลแผนที่ Google, Digital Globe, 2023 ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอต จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 4.9-1 แผนที่การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

