

## 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.2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 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 11.5 %O<sub>2</sub> หรือน้อยกว่า 2.80 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub>

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 6 และ 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

จากการคำนวณอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากการตรวจวัด พบค่าน้อยกว่า 0.0007 กรัมต่อวินาที เมื่อนำผลจากการคำนวณมาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.0037 กรัมต่อวินาที พบว่า อัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 17.84 ส่วนในล้านส่วน ที่ 11.5 %O<sub>2</sub> หรือเท่ากับ 26.40 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub>

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 100 และ 200 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน

จากการคำนวณอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากการตรวจวัด พบค่าเท่ากับ 0.004 กรัมต่อวินาที เมื่อนำผลจากการคำนวณมาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.044 กรัมต่อวินาที พบว่า อัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-3

(2) ปล่อง Wet Scrubber

- ฝุ่นละออง พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 9.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549

ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 148 และ 400 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด และค่ามาตรฐาน

จากการคำนวณอัตราการระบายของฝุ่นละออง จากการตรวจวัดพบค่าเท่ากับ 0.157 กรัมต่อวินาที เมื่อนำผลจากการคำนวณมาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายของฝุ่นละอองที่กำหนด ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 2.8 กรัมต่อวินาที พบว่า อัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.1-2 และรูปที่ 4.1-3

(3) ปล่อง Boiler

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบค่าความเข้มข้น น้อยกว่า 1.90 ส่วนในล้านส่วน ที่ 5.5 %O<sub>2</sub> หรือ น้อยกว่า 1.70 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub>

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> พบว่า มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานกำหนด

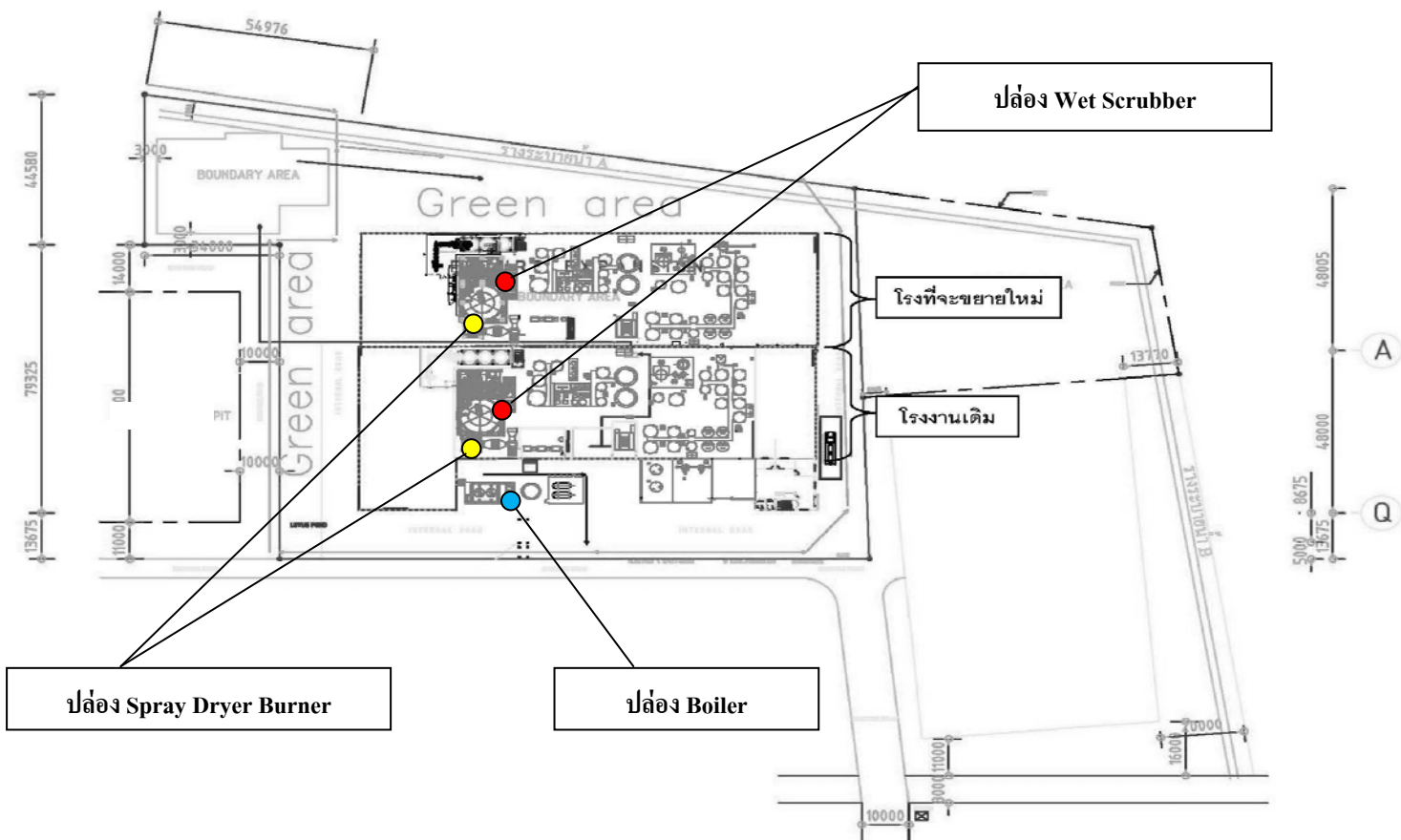
จากการคำนวณอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบค่าน้อยกว่า 0.009 กรัมต่อวินาที ซึ่งยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 6.14 ส่วนในล้านส่วน ที่ 5.5 %O<sub>2</sub> หรือเท่ากับ 5.54 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub>

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> พบว่า มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด

จากการคำนวณอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พบค่าเท่ากับ 0.021 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.2565

วันที่ตรวจวัด : 24 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 16:00-17:00 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 : 179.5 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 7.2 เมตรต่อวินาที ร้อยละของออกซิเจน : 11.5
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 7.8 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ร้อยละของความชื้น : 11.4

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>			ค่าความเข้มข้น ที่กำหนด ในรายงานฯ <sup>(3)</sup>	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงานฯ <sup>(3)</sup>
		ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup> 7%O <sub>2</sub>			
		11.5% O <sub>2</sub>	7%O <sub>2</sub>				
ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์	ppm	ND (<1.90)	ND (<2.80)	≤ 60	≤ 6	≤ 0.0007	0.0037
ก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน	ppm	17.84	26.40	≤ 200	≤ 100	0.004	0.044

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

ผู้ตรวจวัด : นายศุภกิจ ต๊ะมูกา

ผู้บันทึก : นายศุภกิจ ต๊ะมูกา

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสวรรค์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง / ควบคุม : บริษัท ชีคอต จำกัด

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-8183

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.2565

วันที่ตรวจวัด : 24 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14:40-15:40 น.

##### ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต : 0.8 ตันต่อชั่วโมง

##### ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : - อัตราการใช้เชื้อเพลิง : -

##### ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 25.4 เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM : 589520.5E, 1532235.9N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.6 เมตร อุณหภูมิภายในปล่อง : 49.8 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 10.0 เมตรต่อวินาที ร้อยละของออกซิเจน : 20.9
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 1,047 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ร้อยละของความชื้น : 5.1

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>(4)</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>(5)</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที) (ที่กำหนดในรายงาน <sup>(4)</sup> )
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>(3)</sup>			
ฝุ่นละออง	mg/Nm <sup>3</sup>	9.01	-	≤ 148 / ≤ 400	0.157	2.800

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

ผู้ตรวจวัด : นายสุกกิต ติ่มมูกา

ผู้บันทึก : นายสุกกิต ติ่มมูกา

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์

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

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานจันทน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-8183

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเกณฑ์มาตรฐาน



### ตารางที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของ Boiler

#### โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

วันที่ตรวจวัด : 24 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 17:50-18:50 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 : 108.4 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.0 เมตรต่อวินาที ร้อยละของออกซิเจน : 5.5
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 109.5 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ร้อยละของความชื้น : 8.4

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>			ค่าความ เข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานฯ <sup>(3)</sup>	อัตรา การระบาย (กรัมต่อ วินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงานฯ <sup>(3)</sup>
		ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup> 7%O <sub>2</sub>			
		5.5% O <sub>2</sub>	7%O <sub>2</sub>				
ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์	ppm	ND (<1.90)	ND (<1.70)	≤ 60	-	<0.010	-
ก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน	ppm	6.14	5.54	≤ 200	-	0.021	-

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

ผู้ตรวจวัด : นายสุภกิจ ต๊ะมูกา

ผู้บันทึก : นายสุภกิจ ต๊ะมูกา

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง / ควบคุม : บริษัท ซีคोट จำกัด

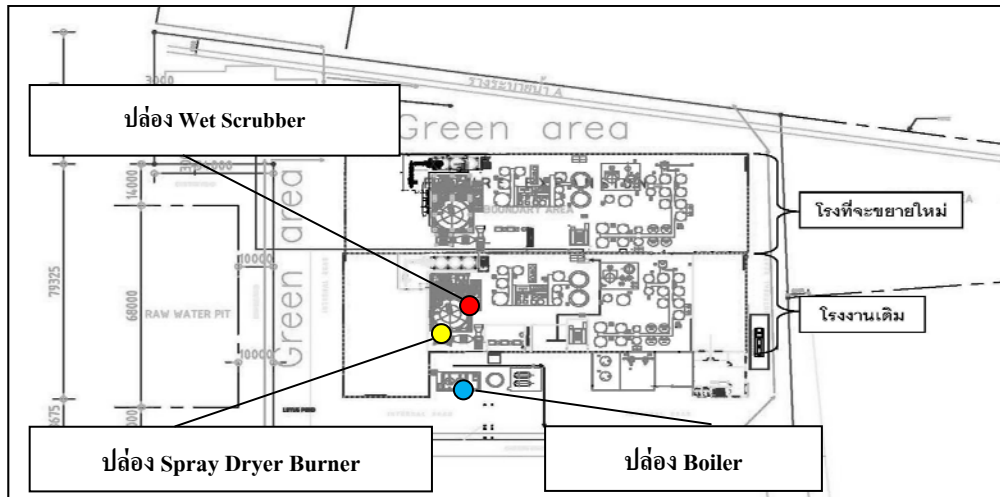
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-8183

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเกณฑ์มาตรฐาน

รูปที่ 4.1-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>		
		PM (mg/Nm <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> (ppm)
● ปล่อง Spray Dryer Burner	24 พ.ย. 65	-	ND (<2.80)	26.40
● ปล่อง Wet Scrubber	24 พ.ย. 65	9.01	-	-
● ปล่อง Boiler <sup>4/</sup>	24 พ.ย. 65	-	ND (<1.70)	5.54
ค่าที่กำหนด <sup>2/</sup>		≤ 148	≤ 6	≤ 100
ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>		≤ 400	≤ 60	≤ 200

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

#### 4.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

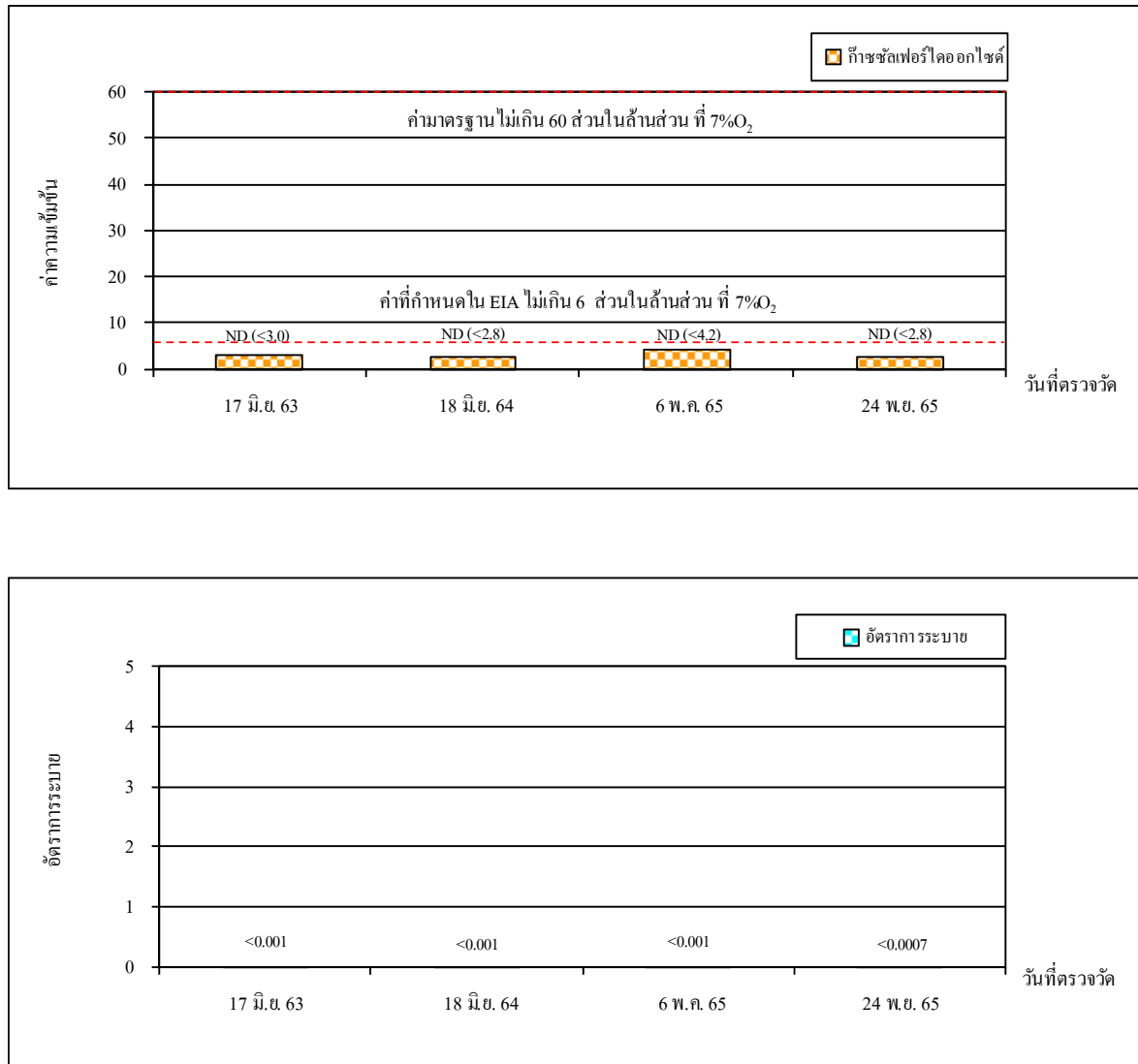
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากปล่อง Spray Dryer Burner และปล่อง Boiler และทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง จากปล่อง Wet Scrubber พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมามีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-4 และรูปที่ 4.1-4 ถึงรูปที่ 4.1-6

ตารางที่ 4.1-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน  
บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ฝุ่นละออง		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	
		ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup> (มก./ลบ.ม. ที่ 7% O <sub>2</sub> )	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup> (ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O <sub>2</sub> )	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup> (ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O <sub>2</sub> )	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
1. ปล่อง Spray Dryer Burner	17 มิ.ย. 63	-	-	ND (<3.0)	<0.001	33.3	0.007
	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
2. ปล่อง Wet Scrubber	17 มิ.ย. 63	6.6	0.130	-	-	-	-
	18 มิ.ย. 64	9.1	0.175	-	-	-	-
	6 พ.ค. 65	7.6	0.135	-	-	-	-
	24 พ.ย. 65	9.0	0.157	-	-	-	-
3. ปล่อง Boiler	6 พ.ค. 65	-	-	ND (<1.6)	<0.010	12.2	0.052
	24 พ.ย. 65	-	-	ND (<1.7)	<0.0010	5.5	0.021
ค่าที่กำหนด <sup>2/</sup>		148	2.80	6	0.0037	100	0.044
ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>		400	-	60	-	200	-

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

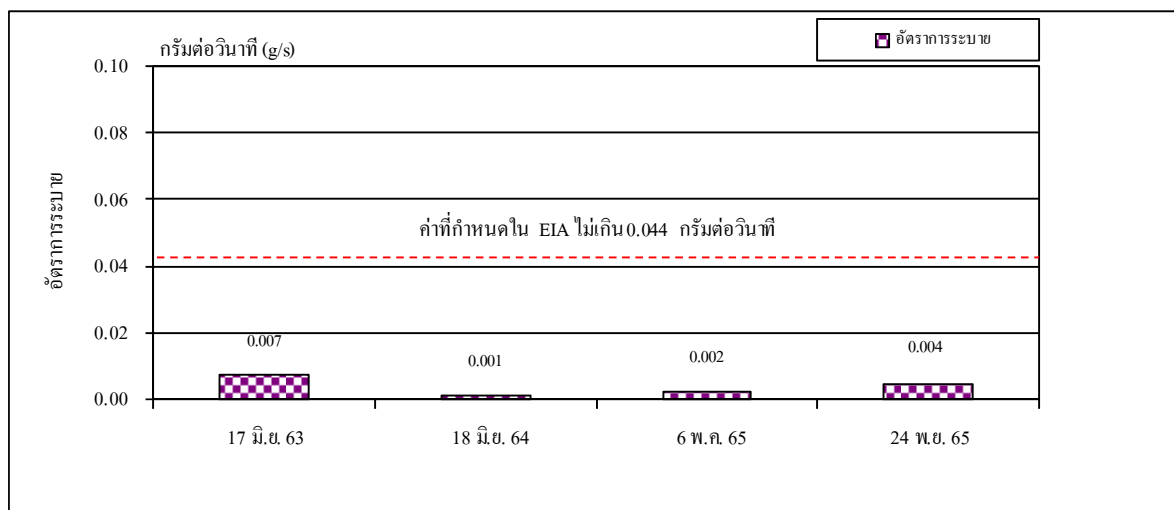
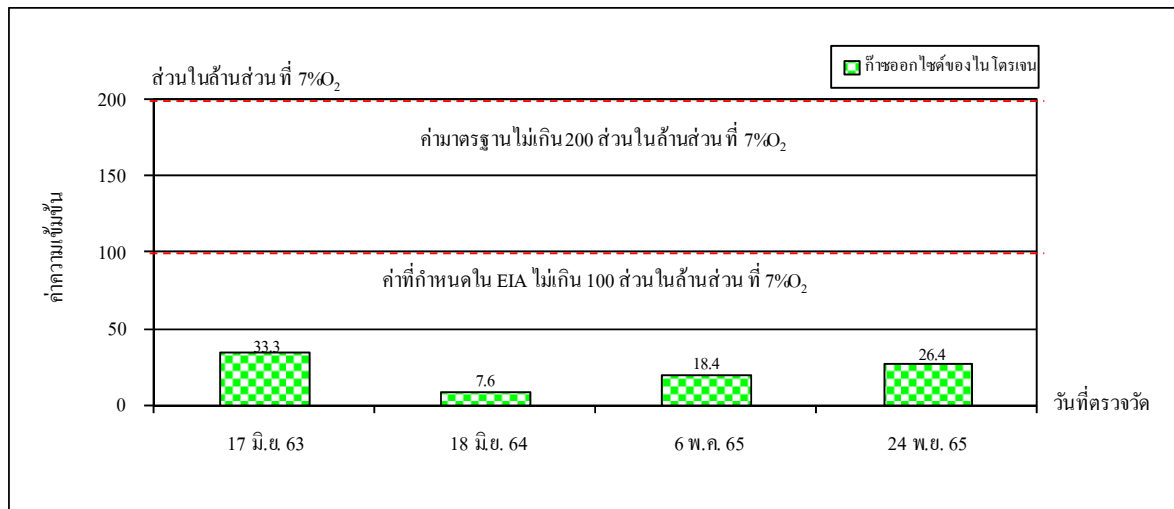
รูปที่ 4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Spray Dryer Burner  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



### ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

- หมายเหตุ :
- ค่าที่กำหนดใน EIA คือ ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O<sub>2</sub>
  - ND (Non detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

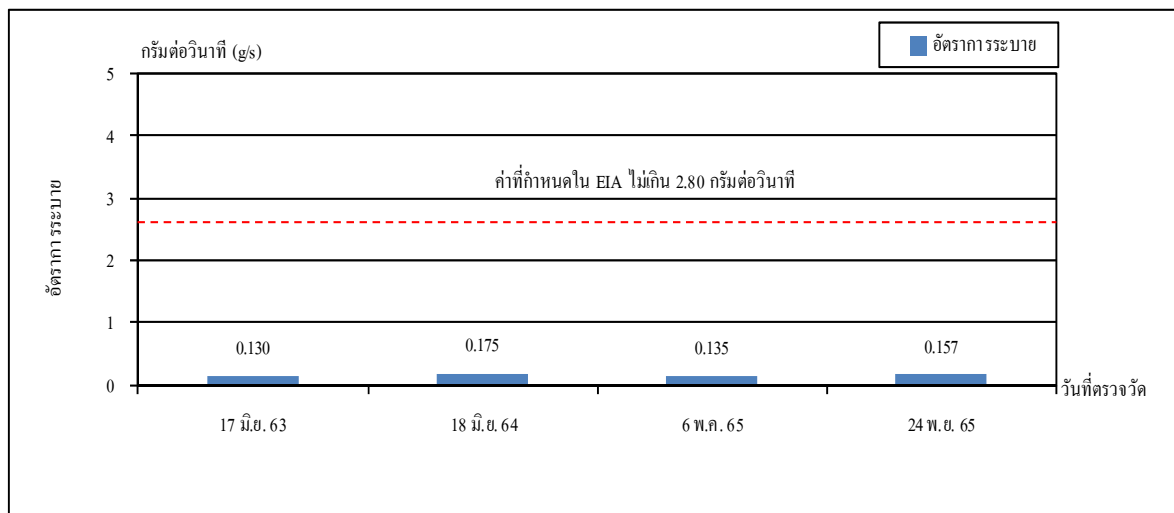
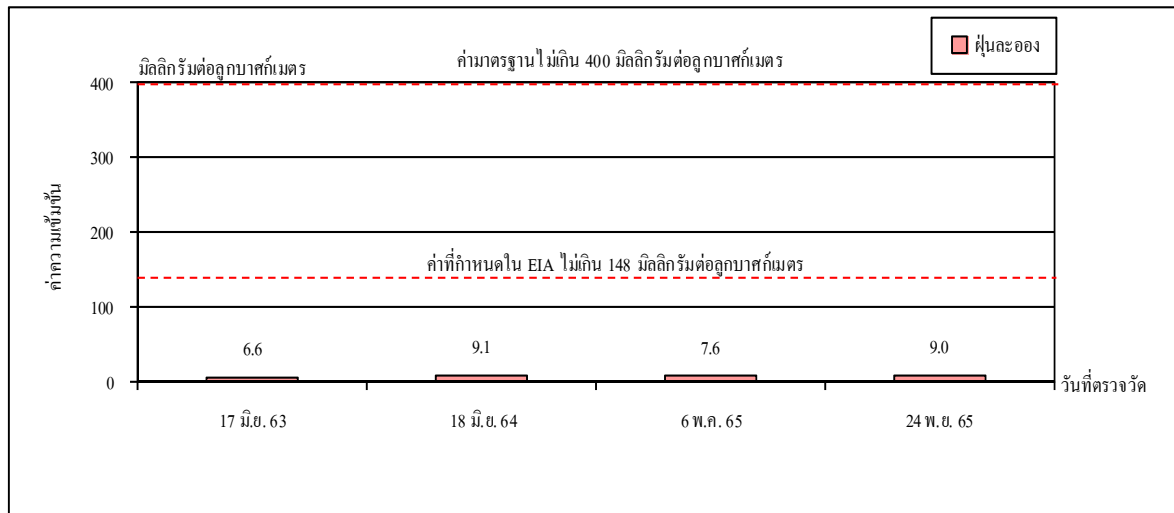
รูปที่ 4.1-4 (ต่อ)



### ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

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

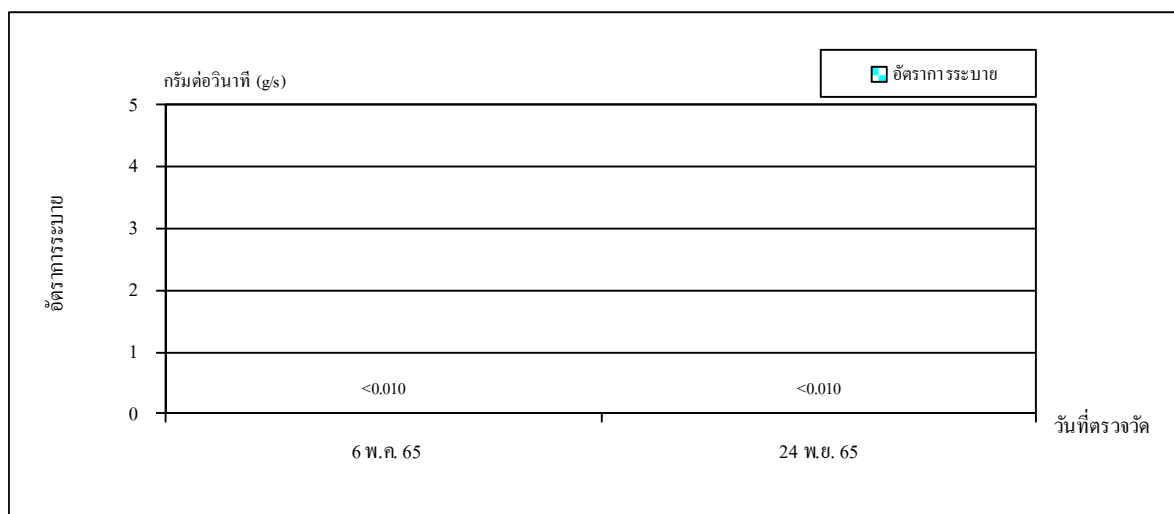
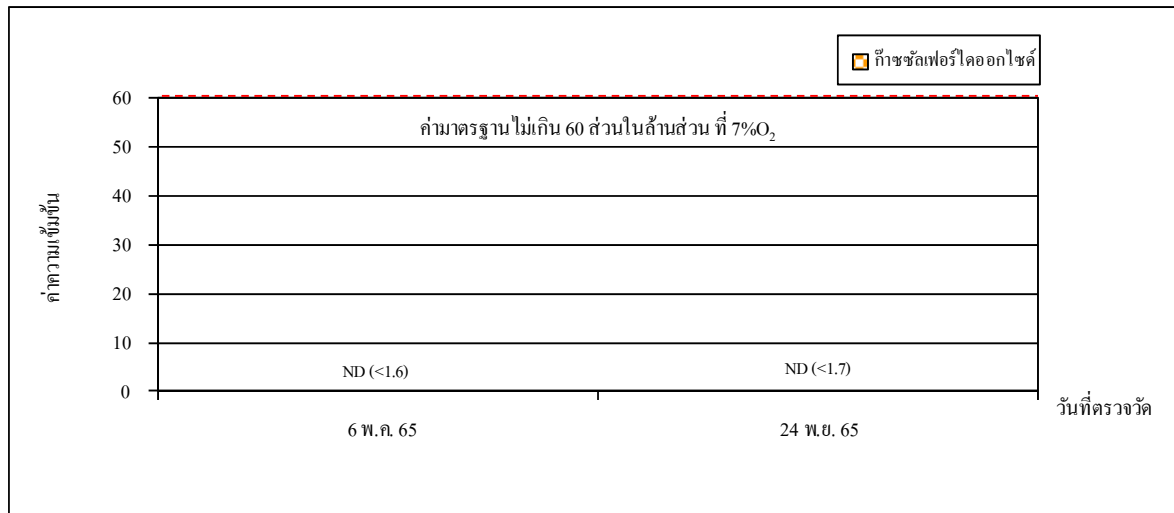
รูปที่ 4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Wet Scrubber  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



### ฝุ่นละออง

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

**รูปที่ 4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler**  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565

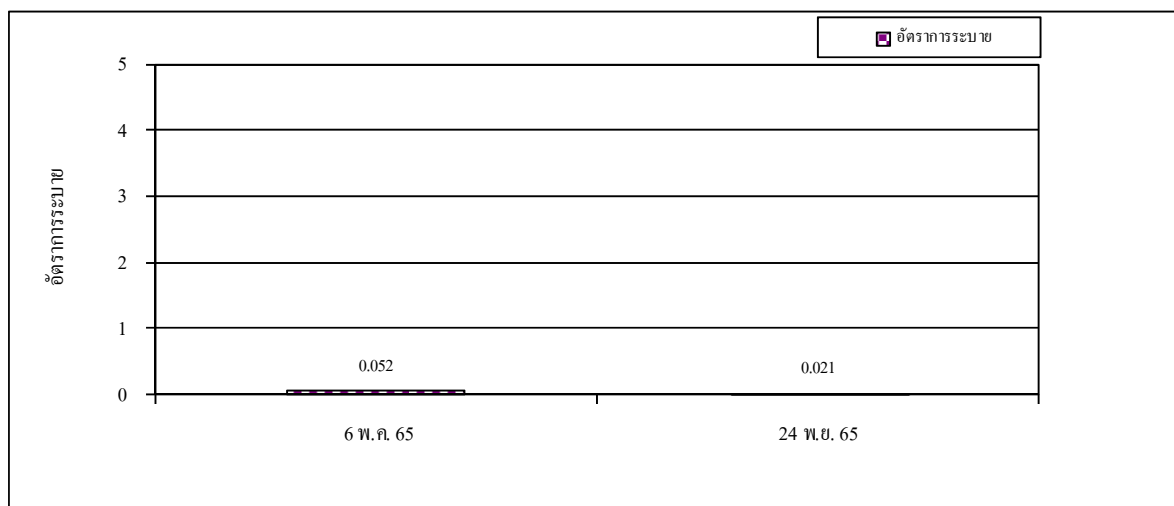
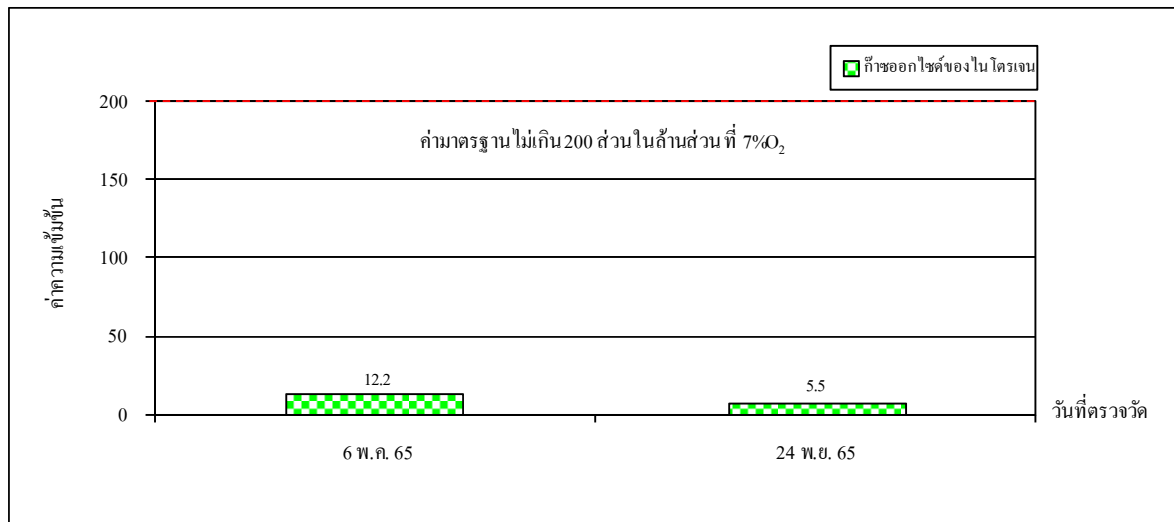


**ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์**

- หมายเหตุ :**
1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O<sub>2</sub>
  2. ND (Non detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้



รูปที่ 4.1-6 (ต่อ)



### ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

- หมายเหตุ :
1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O<sub>2</sub>
  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.2565

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง ในระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ หมู่บ้านธารทิพย์ วัดรางวาลย์ และวัดโกสินารายณ์ ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-2 และสามารถสรุปได้ดังนี้

#### (1) หมู่บ้านธารทิพย์

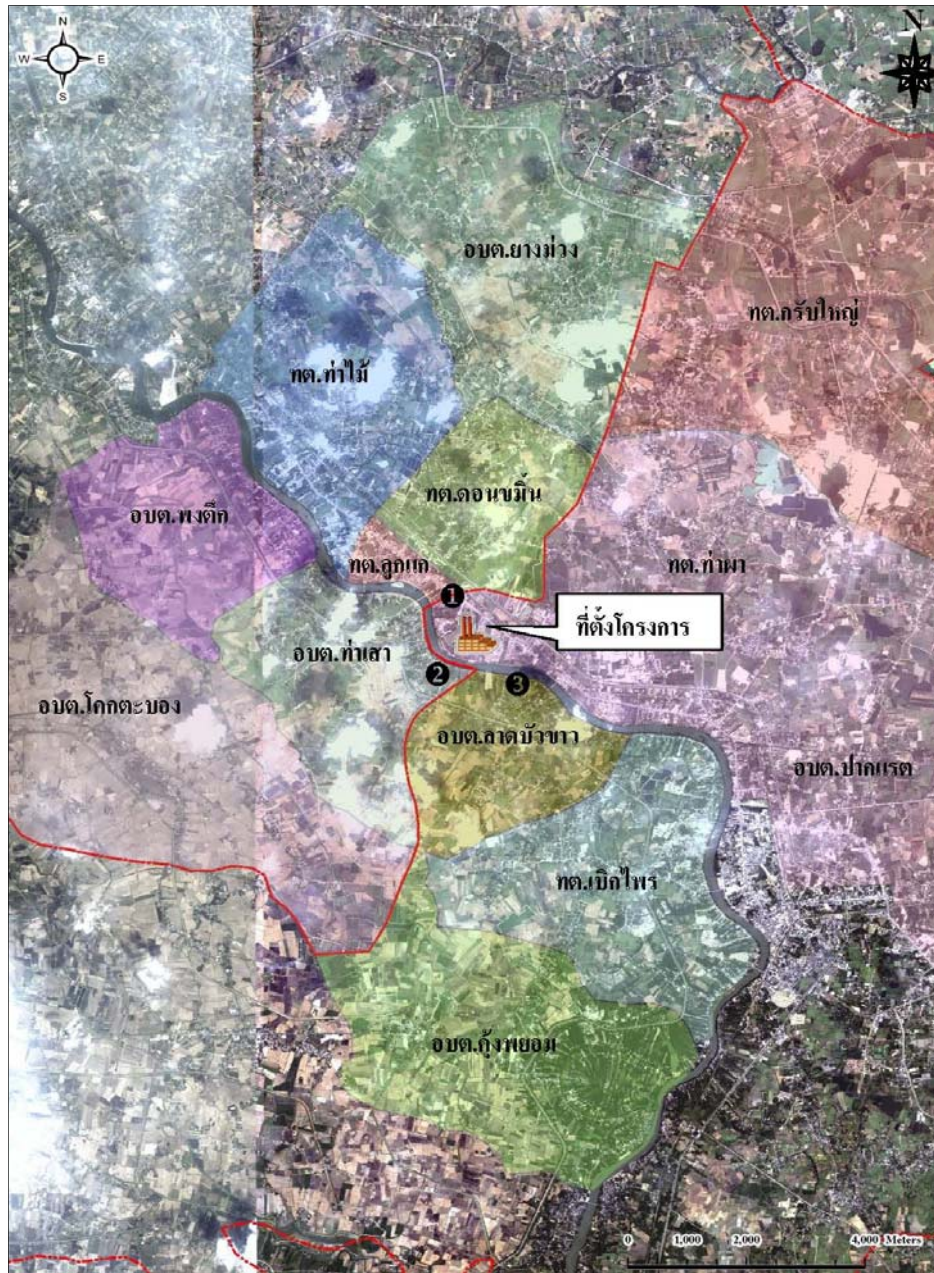
ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.1-2.1 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

#### (2) วัดรางวาลย์

ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.1-1.9 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-2

#### (3) วัดโกสินารายณ์

ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.1-2.2 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-3



ตำแหน่งตรวจวัด

- ① หมู่บ้านบ้านธารทิพย์
- ② วัดรางวาลย์
- ③ วัดโกสินารายณ์

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





หม้อบ้านธารทิพย์



วัดรางวาลย์



วัดโกสินารายณ์

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





## ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

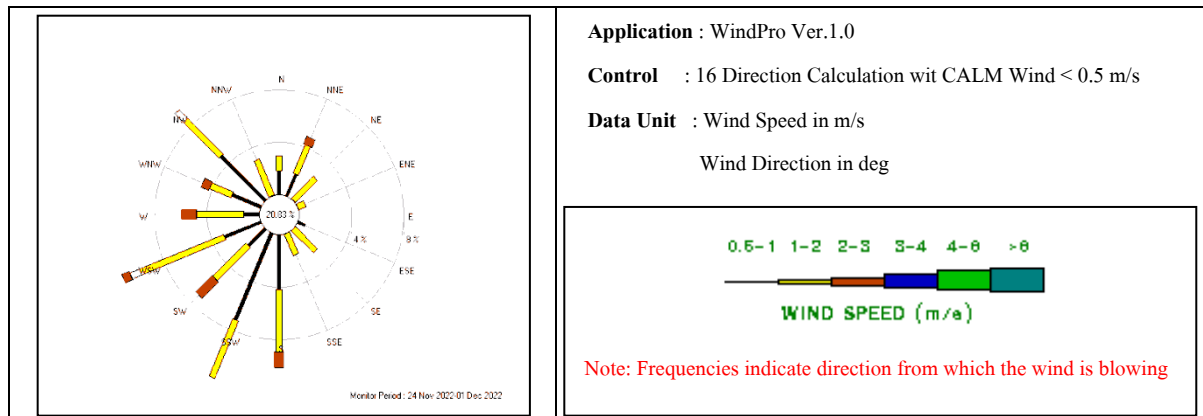
ของบริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซีคอท จำกัด

ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน-1 ธันวาคม พ.ศ.2565

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	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
NNE	0.0179	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NE	0.0000	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
ENE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SE	0.0000	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
SSE	0.0000	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
S	0.0417	0.0476	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.1012
SSW	0.0714	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1190
SW	0.0179	0.0357	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
WSW	0.0298	0.0774	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.1131
W	0.0119	0.0357	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
WNW	0.0238	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NW	0.0476	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0952
NNW	0.0000	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
CALM	0.2083						



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้บันทึก :

นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิชา

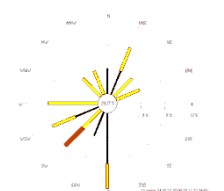
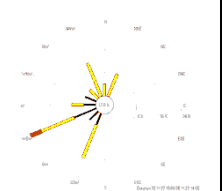
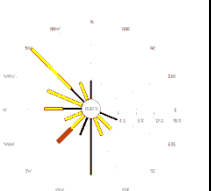
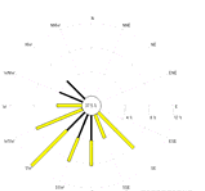
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ :

-

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

สรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้  
ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาตรวจวัดอยู่ในช่วงระหว่าง 0.1-2.1 เมตรต่อวินาที

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

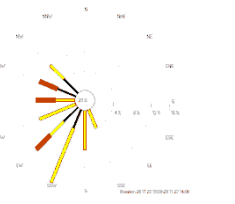
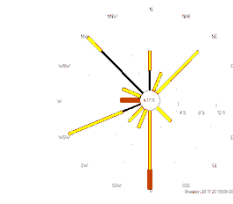
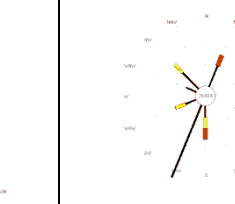
เวลา	24-25 พ.ย. 65		25-26 พ.ย. 65		26-27 พ.ย. 65		27-28 พ.ย. 65	
	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง
15:00 - 16:00	0.4	W	0.1	SW	0.2	NNW	1.6	WSW
16:00 - 17:00	1.3	NW	1.3	SSW	0.6	S	1.7	SE
17:00 - 18:00	0.1	NW	1.5	NNW	0.6	ESE	1.4	SSE
18:00 - 19:00	1.7	SW	0.4	W	0.7	SSW	0.3	WSW
19:00 - 20:00	1.2	W	0.9	WSW	1.5	NNW	0.3	S
20:00 - 21:00	0.6	WSW	0.5	W	1.4	WSW	0.9	SW
21:00 - 22:00	1.2	ENE	0.5	WNW	0.8	W	0.9	NW
22:00 - 23:00	0.5	N	1.6	NNW	0.4	N	1.3	SW
23:00 - 00:00	1.4	NNE	1.8	NW	1.8	NW	1.6	SSW
00:00 - 01:00	1.8	S	0.6	SW	0.8	N	0.2	NNW
01:00 - 02:00	1.0	WSW	2.0	WSW	2.1	SW	0.1	NW
02:00 - 03:00	0.2	SSW	1.1	WSW	1.3	NW	1.3	WSW
03:00 - 04:00	0.3	SW	1.4	SSW	0.2	NW	0.2	WNW
04:00 - 05:00	0.2	SW	1.7	WSW	0.5	S	1.0	S
05:00 - 06:00	0.7	SSW	0.7	SSW	0.6	S	0.1	SSW
06:00 - 07:00	0.7	NNE	1.1	SSW	1.0	WNW	1.8	SW
07:00 - 08:00	1.6	NE	0.1	NW	1.2	WNW	0.4	SE
08:00 - 09:00	0.8	S	1.1	NNW	1.0	NW	1.4	SE
09:00 - 10:00	2.0	SW	1.8	WSW	1.2	SSE	0.3	SW
10:00 - 11:00	0.9	S	1.0	W	1.5	SE	0.6	S
11:00 - 12:00	1.6	NNW	1.9	NNE	0.8	NW	0.8	SSW
12:00 - 13:00	0.3	S	1.5	NNE	1.7	W	0.4	SW
13:00 - 14:00	1.6	W	1.8	N	0.1	SSW	1.4	W
14:00 - 15:00	0.1	SSW	0.9	WSW	1.5	SW	0.8	WNW
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 15:00-15:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



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

เวลา	28-29 พ.ย. 65		29-30 พ.ย. 65		30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
15:00 - 16:00	1.7	W	0.7	NW	1.8	S
16:00 - 17:00	0.4	W	2.1	S	0.6	NNE
17:00 - 18:00	2.1	W	1.5	S	0.8	S
18:00 - 19:00	0.2	W	2.0	W	0.2	NW
19:00 - 20:00	1.9	SSW	1.3	SW	0.7	NW
20:00 - 21:00	0.1	SSW	1.0	NW	1.9	NW
21:00 - 22:00	1.0	SSW	0.7	WSW	2.0	NNE
22:00 - 23:00	1.1	S	1.7	NE	0.6	SSW
23:00 - 00:00	0.1	WNW	1.9	SE	0.6	WNW
00:00 - 01:00	0.7	NW	0.7	N	0.9	SSW
01:00 - 02:00	1.2	WSW	1.3	N	0.5	WSW
02:00 - 03:00	0.7	SSW	1.5	WSW	0.9	NNE
03:00 - 04:00	1.8	NW	1.6	SSW	0.4	NW
04:00 - 05:00	1.6	SSE	0.6	NW	0.3	S
05:00 - 06:00	0.1	SE	0.5	NW	0.7	NW
06:00 - 07:00	1.8	S	0.2	SSW	1.5	WSW
07:00 - 08:00	0.6	SW	1.2	NE	0.3	WSW
08:00 - 09:00	0.5	WNW	1.8	NNE	0.3	N
09:00 - 10:00	1.9	SSW	1.0	WSW	2.1	S
10:00 - 11:00	0.4	NW	1.8	S	0.8	SSW
11:00 - 12:00	1.4	WSW	1.3	S	0.8	SSW
12:00 - 13:00	2.1	SW	1.1	WSW	0.8	SSW
13:00 - 14:00	2.0	WNW	1.9	NE	0.8	SSW
14:00 - 15:00	1.6	SW	1.4	WNW	0.8	SSW
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 15:00-15:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้บันทึก :

นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ :

-

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

## ตารางที่ 4.2-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose บริเวณวัดรางวาลย์

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

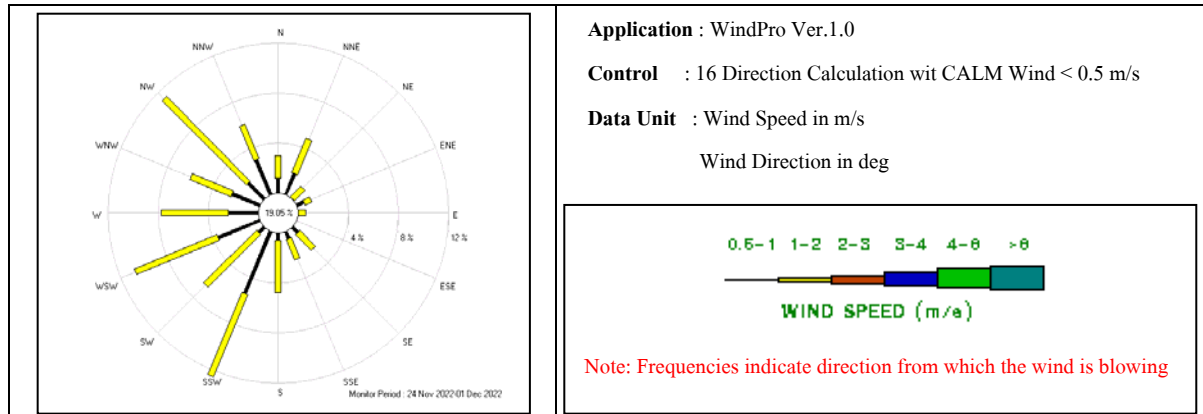
ของบริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

จัดทำรายงาน โดย บริษัท ซีคอท จำกัด

ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน-1 ธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด วัดรางวาลย์ (0588550E, 1532078N)

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	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
NNE	0.0179	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NE	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
ENE	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
E	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0060	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
SSE	0.0060	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
S	0.0060	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
SSW	0.0536	0.0714	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
SW	0.0060	0.0595	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
WSW	0.0357	0.0714	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1071
W	0.0238	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
WNW	0.0238	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
NW	0.0179	0.0952	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1131
NNW	0.0298	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
CALM	0.1905						



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้บันทึก :

นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิทยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ :

-

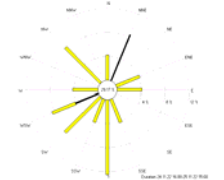
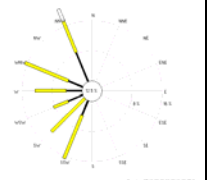
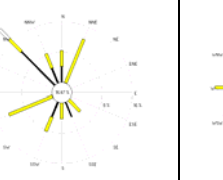

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

สรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้

ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาตรวจวัดอยู่ในช่วงระหว่าง 0.1-1.9 เมตรต่อวินาที



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

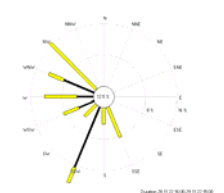
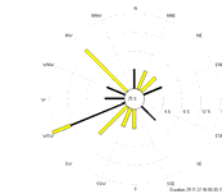
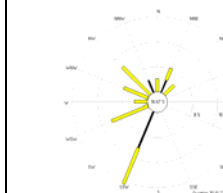
เวลา	24-25 พ.ย. 65		25-26 พ.ย. 65		26-27 พ.ย. 65		27-28 พ.ย. 65	
	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง
16:00 - 17:00	0.2	SW	1.9	NNW	1.0	NNE	1.8	NW
17:00 - 18:00	1.2	SSE	0.6	SSW	1.4	NNE	0.6	W
18:00 - 19:00	0.2	S	0.8	WNW	1.8	NNE	1.6	SSW
19:00 - 20:00	1.7	ENE	1.3	SSW	1.8	WSW	0.4	WSW
20:00 - 21:00	1.9	W	1.6	SW	1.2	NNW	1.8	W
21:00 - 22:00	1.1	NW	0.3	SSW	0.2	S	0.3	SE
22:00 - 23:00	1.5	NW	1.6	NNW	0.4	SE	0.4	S
23:00 - 00:00	1.2	WSW	1.4	WNW	0.6	SSW	1.3	W
00:00 - 01:00	0.3	WNW	1.1	W	0.4	NNW	0.9	S
01:00 - 02:00	0.9	WSW	1.9	W	1.4	WSW	1.1	SW
02:00 - 03:00	1.6	E	1.2	WNW	0.1	W	0.5	NNW
03:00 - 04:00	1.2	N	1.8	NNW	1.9	N	1.2	WSW
04:00 - 05:00	0.9	NNE	0.6	NNW	0.7	NW	0.6	SW
05:00 - 06:00	1.8	S	1.5	SW	0.8	N	1.0	NNW
06:00 - 07:00	0.3	W	0.1	WSW	1.0	WSW	1.6	NW
07:00 - 08:00	1.5	SSW	1.3	WSW	1.6	NW	1.5	W
08:00 - 09:00	0.3	WSW	1.0	SSW	0.5	NW	0.1	WNW
09:00 - 10:00	1.7	SW	0.6	WSW	1.0	SSW	1.0	SSW
10:00 - 11:00	1.9	SW	1.1	SSW	1.9	S	1.1	SW
11:00 - 12:00	0.6	NNE	1.9	SW	1.3	NW	0.2	WSW
12:00 - 13:00	0.1	NE	0.3	NNW	0.7	NW	1.0	SE
13:00 - 14:00	1.8	S	0.9	NNW	0.6	NNW	1.2	SE
14:00 - 15:00	0.3	SW	0.6	W	0.6	SSE	1.6	WSW
15:00 - 16:00	1.2	S	1.9	WNW	1.6	SE	1.8	S
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 16:00-16:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



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

เวลา	28-29 พ.ย. 65		29-30 พ.ย. 65		30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
16:00 - 17:00	0.7	SSW	0.7	WSW	0.3	S
17:00 - 18:00	1.3	WSW	0.7	WSW	1.8	WSW
18:00 - 19:00	1.6	WNW	0.7	WNW	1.2	NE
19:00 - 20:00	1.9	NW	1.6	WSW	1.0	WNW
20:00 - 21:00	0.7	W	0.4	NNW	0.2	S
21:00 - 22:00	0.2	W	0.1	S	1.5	NNE
22:00 - 23:00	1.3	W	1.9	S	1.9	SSW
23:00 - 00:00	1.7	W	0.8	W	0.7	NNW
00:00 - 01:00	0.4	SW	1.1	SW	0.1	NNW
01:00 - 02:00	0.6	SSW	1.9	NW	1.0	NW
02:00 - 03:00	0.2	SW	0.1	W	0.1	NNE
03:00 - 04:00	0.5	SSW	0.7	ENE	0.9	SSW
04:00 - 05:00	0.7	WNW	0.6	SE	1.7	WNW
05:00 - 06:00	1.7	NW	0.8	N	0.8	SSW
06:00 - 07:00	0.9	WSW	0.3	NNE	1.5	WSW
07:00 - 08:00	0.8	SSW	0.6	WSW	0.5	NNE
08:00 - 09:00	1.7	NW	1.6	SSW	1.2	NW
09:00 - 10:00	1.5	SSE	1.3	NW	1.5	SSW
10:00 - 11:00	1.3	SSE	1.5	NW	1.3	NW
11:00 - 12:00	1.7	S	1.6	SW	1.7	W
12:00 - 13:00	1.3	SW	1.2	NE	1.4	WSW
13:00 - 14:00	0.7	WNW	1.3	NNE	1.7	N
14:00 - 15:00	1.6	SSW	0.4	WSW	0.9	SSW
15:00 - 16:00	1.6	NW	0.1	S	1.4	SSW
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 16:00-16:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้บันทึก :

นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอท จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณชิตยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ :

-

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

### ตารางที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose บริเวณวัดโกสินารายณ์

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

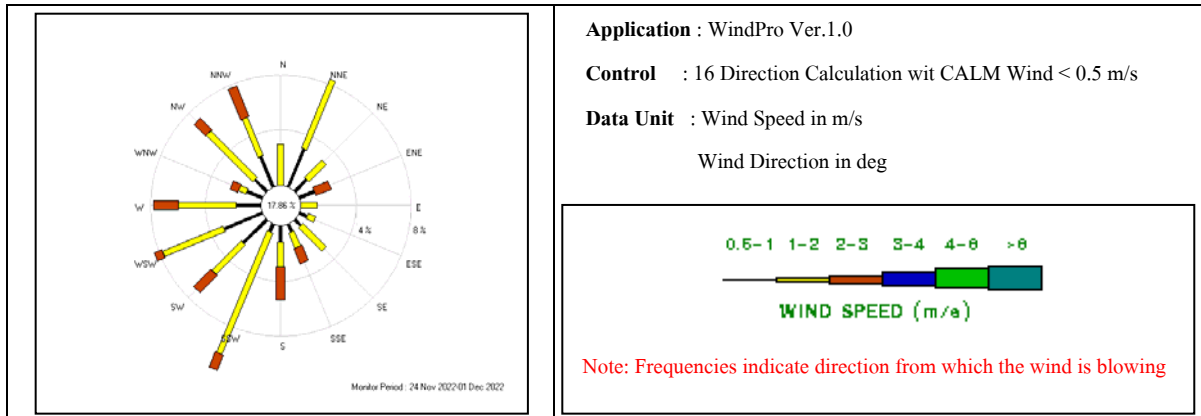
ของบริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซีคอท จำกัด

ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน-1 ธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด วัดโกสินารายณ์ (0590729E, 1531652N)

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	0.0000	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
NNE	0.0298	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
NE	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
ENE	0.0119	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
E	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
ESE	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SE	0.0060	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SSE	0.0060	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
S	0.0119	0.0179	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
SSW	0.0060	0.0952	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.1131
SW	0.0238	0.0298	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
WSW	0.0298	0.0476	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
W	0.0179	0.0417	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
WNW	0.0119	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NW	0.0119	0.0476	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
NNW	0.0238	0.0298	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
CALM	0.1786						



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้บันทึก :

นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิชา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ :

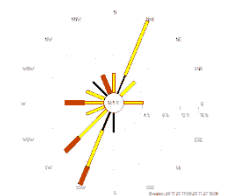
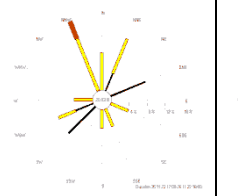
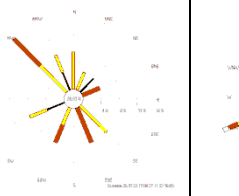
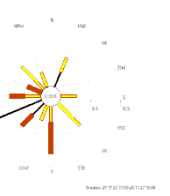
-

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

สรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้

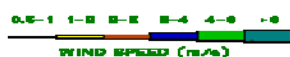
ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาตรวจวัดอยู่ในช่วงระหว่าง 0.1-2.2 เมตรต่อวินาที

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

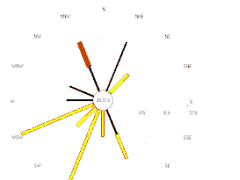
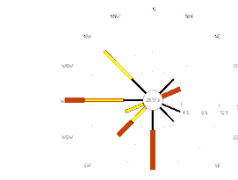
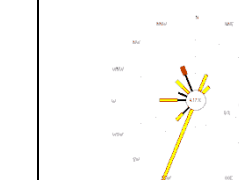
เวลา	24-25 พ.ย. 65		25-26 พ.ย. 65		26-27 พ.ย. 65		27-28 พ.ย. 65	
	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง
17:00 - 18:00	0.7	NW	1.4	N	1.8	SE	2.0	S
18:00 - 19:00	1.3	WSW	0.1	WNW	0.2	SW	2.1	W
19:00 - 20:00	0.3	WNW	0.7	ENE	1.5	N	2.2	S
20:00 - 21:00	1.0	W	0.5	ENE	0.5	WSW	1.8	WSW
21:00 - 22:00	1.9	E	0.3	E	0.4	W	0.3	NNW
22:00 - 23:00	1.9	N	2.2	NNW	1.6	N	0.9	WSW
23:00 - 00:00	1.4	NNE	1.5	NNW	1.0	SSW	2.0	SW
00:00 - 01:00	0.6	S	0.8	SW	1.6	WSW	1.8	NNW
01:00 - 02:00	2.2	W	0.1	WSW	0.1	WSW	1.6	NW
02:00 - 03:00	0.8	NNE	0.7	WSW	2.2	NW	0.5	NNE
03:00 - 04:00	1.9	NNE	0.1	SSW	1.6	NNW	1.3	E
04:00 - 05:00	0.2	WSW	1.1	SSE	0.4	SSW	1.8	SSW
05:00 - 06:00	1.8	SW	1.5	ESE	2.2	SSW	0.7	SW
06:00 - 07:00	1.8	NNE	0.5	SW	1.0	NW	0.5	WSW
07:00 - 08:00	1.0	NE	1.8	NNW	1.5	NW	1.6	SE
08:00 - 09:00	0.6	SSW	1.5	NNW	0.7	NNW	1.8	SE
09:00 - 10:00	2.1	SW	1.3	W	2.2	SSE	2.2	WSW
10:00 - 11:00	0.1	S	0.2	WNW	2.0	SSE	1.1	S
11:00 - 12:00	2.2	NNW	1.1	NNE	2.0	NW	1.7	NNE
12:00 - 13:00	1.0	SSW	1.1	NNE	0.2	WNW	0.7	WSW
13:00 - 14:00	1.6	WNW	0.7	NNE	1.1	NNE	0.2	WNW
14:00 - 15:00	1.7	SSW	1.4	WSW	0.7	NE	1.0	NW
15:00 - 16:00	1.9	SW	1.9	N	2.2	ENE	1.0	W
16:00 - 17:00	2.2	SSW	1.6	S	1.7	SE	2.2	WNW
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 17:00-17:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



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

เวลา	28-29 พ.ย. 65		29-30 พ.ย. 65		30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
17:00 - 18:00	0.5	W	2.2	S	0.1	SSW
18:00 - 19:00	0.1	W	1.6	W	0.5	NNW
19:00 - 20:00	0.1	SW	2.0	SW	2.0	NNW
20:00 - 21:00	0.1	SW	0.4	NW	0.7	NNW
21:00 - 22:00	1.8	SW	2.1	W	1.3	NNE
22:00 - 23:00	1.3	SSW	2.1	ENE	1.3	SSW
23:00 - 00:00	0.5	WNW	0.8	SE	0.8	WNW
00:00 - 01:00	0.8	NNE	0.3	NNE	0.9	SW
01:00 - 02:00	0.1	WSW	0.5	ESE	1.5	W
02:00 - 03:00	1.4	SSW	1.2	W	1.4	NE
03:00 - 04:00	2.1	NNW	1.2	SW	1.4	NW
04:00 - 05:00	0.5	SSE	1.6	NW	1.3	SSW
05:00 - 06:00	1.0	SSE	0.7	NW	1.9	NW
06:00 - 07:00	0.2	S	0.4	SW	1.6	W
07:00 - 08:00	1.9	WSW	0.7	NE	0.8	W
08:00 - 09:00	0.3	WNW	0.1	NNE	1.1	NNE
09:00 - 10:00	1.2	SSW	1.1	WSW	1.6	SSW
10:00 - 11:00	0.7	NNW	0.9	S	1.4	SSW
11:00 - 12:00	1.1	WSW	0.3	S	1.4	SSW
12:00 - 13:00	1.1	NE	0.8	W	1.4	SSW
13:00 - 14:00	0.5	NNE	0.4	NE	1.4	SW
14:00 - 15:00	1.2	WSW	1.5	NW	1.4	SSW
15:00 - 16:00	0.2	NNW	2.1	S	1.4	SSW
16:00 - 17:00	1.2	S	0.1	NNE	1.3	SSW
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างช่วงเวลา 17:00-17:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



#### 4.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) จำนวน 1 ครั้ง ในระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565 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 0.018-0.046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดรางวาลย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.026-0.042 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดโกสินารายณ์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.038-0.078 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 0.013-0.034 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดรางวาลย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.019-0.032 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดโกสินารายณ์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.028-0.060 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-4

(3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $\text{SO}_2$ -1 hr) และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $\text{SO}_2$ -24 hr)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- |                    |                   |               |                |
|--------------------|-------------------|---------------|----------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0019-0.0034 | ส่วนในล้านส่วน |
| - วัดรางวาลย์      | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0015-0.0041 | ส่วนในล้านส่วน |
| - วัดโกสินารายณ์   | อยู่ในช่วงระหว่าง | 0.0015-0.0053 | ส่วนในล้านส่วน |

เมื่อนำค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาจัดทำกราฟแสดงผลการตรวจวัดในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง สรุปได้ดังนี้

**หมู่บ้านธารทิพย์**

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำและไม่แตกต่างกัน ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0030 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-3

**วัดรางวาลย์**

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำและไม่แตกต่างกัน ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0032 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-4

**วัดโกสินารายณ์**

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำและไม่แตกต่างกัน ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0036 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-5

สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- หมู่บ้านธารทิพย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0029-0.0031 ส่วนในล้านส่วน
- วัดรางวาลย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0030-0.0033 ส่วนในล้านส่วน
- วัดโกสินารายณ์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0035-0.0039 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.300 และ 0.120 ส่วนใน ล้านส่วน ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการ ตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-5 ถึงตารางที่ 4.2-7

#### (4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO<sub>2</sub>-1 hr)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- หมู่บ้านธารทิพย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0075-0.0139 ส่วนในล้านส่วน
- วัดรางวาลย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0044-0.0092 ส่วนในล้านส่วน
- วัดโกสินารายณ์ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0045-0.0135 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้จากการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 0.0108 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-6



### วัดรางวาลย์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0067 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-7

### วัดโกสินารายณ์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งค่าความเข้มข้นของทั้ง 7 วัน มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าความเข้มข้นที่พบเฉลี่ยตลอดช่วงการตรวจวัดเท่ากับ 0.0090 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.2-8

### (5) อุณหภูมิ

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าดังนี้

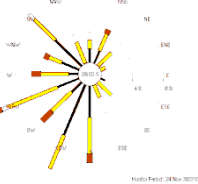
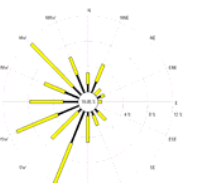
- หมู่บ้านธารทิพย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 26.0-28.4 องศาเซลเซียส
- วัดรางวาลย์ อยู่ในช่วงระหว่าง 24.2-26.8 องศาเซลเซียส
- วัดโกสินารายณ์ อยู่ในช่วงระหว่าง 26.2-28.8 องศาเซลเซียส

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-11 ถึงตารางที่ 4.2-13

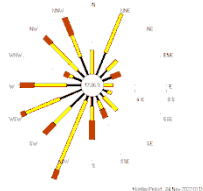
# ตารางที่ 4.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอนไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งตรวจวัด	พิกัด	ระยะห่างจากโครงการ (กิโลเมตร)	วัน เดือน ปี	ผลการตรวจวัด						Wind Rose	สภาพแวดล้อมโดยรอบ/ สภาพอากาศ
				TSP-24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	PM10-24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)		NO <sub>2</sub> -1hr (ppm)	Temp.-24 hr (°C)		
						1hr	24hr				
หมู่บ้านธารทิพย์	0589574E, 1532329N	1.0	24-25 พ.ย. 65	0.018	0.013	0.0019-0.0034	0.0031	0.0083-0.0139	26.1		แดดอ่อน/ลมเบา/มีเมฆมาก
			25-26 พ.ย. 65	0.026	0.019	0.0027-0.0034	0.0030	0.0085-0.0139	26.0		แดดแรง/ลมเบา/มีเมฆบางส่วน
			26-27 พ.ย. 65	0.029	0.019	0.0020-0.0034	0.0031	0.0081-0.0126	26.0		แดดแรง/ไม่มีลม/มีเมฆมาก
			27-28 พ.ค. 65	0.025	0.018	0.0025-0.0033	0.0029	0.0076-0.0136	28.0		แดดแรง/ลมเบา/มีเมฆมาก
			28-29 พ.ค. 65	0.038	0.028	0.0027-0.0034	0.0030	0.0085-0.0136	28.0		แดดอ่อน/ลมเบา/มีเมฆมาก
			29-13 พ.ค. 65	0.045	0.034	0.0021-0.0034	0.0030	0.0075-0.0137	28.4		แดดอ่อน/ลมเบา/มีเมฆบางส่วน
			30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	0.042	0.029	0.0025-0.0034	0.0031	0.0077-0.0131	27.7		แดดแรง/ลมเบา/มีเมฆบางส่วน
วัดรางวาลย์	0588537E, 1532010N	4.7	24-25 พ.ย. 65	0.033	0.019	0.0022-0.0041	0.0032	0.0044-0.0085	24.3		แดดอ่อน/ลมเบา/มีเมฆบางส่วน
			25-26 พ.ย. 65	0.037	0.028	0.0022-0.0041	0.0032	0.0046-0.0092	24.2		แดดอ่อน/ลมเบา/มีเมฆมาก
			26-27 พ.ย. 65	0.026	0.020	0.0024-0.0041	0.0032	0.0055-0.0089	24.6		แดดอ่อน/ไม่มีลม/มีเมฆบางส่วน
			27-28 พ.ค. 65	0.042	0.032	0.0022-0.0041	0.0033	0.0049-0.0090	26.5		แดดแรง/ลมเบา/มีเมฆบางส่วน
			28-29 พ.ค. 65	0.038	0.025	0.0022-0.0041	0.0033	0.0052-0.0083	26.5		แดดอ่อน/ลมเบา/มีเมฆบางส่วน
			29-13 พ.ค. 65	0.038	0.023	0.0015-0.0041	0.0033	0.0045-0.0089	26.8		แดดอ่อน/ลมเบา/มีเมฆมาก
			30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	0.032	0.020	0.0018-0.0041	0.0030	0.0053-0.0088	26.2		แดดอ่อน/ไม่มีลม/มีเมฆมาก
ค่ามาตรฐาน				0.330 <sup>2/</sup>	0.120 <sup>2/</sup>	0.300 <sup>1/</sup>	0.120 <sup>2/</sup>	0.170 <sup>3/</sup>	-	-	-

## ตารางที่ 4.2-4 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	พิกัด	ระยะห่างจากโครงการ (กิโลเมตร)	วัน เดือน ปี	ผลการตรวจวัด						Wind Rose	สภาพแวดล้อมโดยรอบ/ สภาพอากาศ
				TSP-24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	PM10-24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)		NO <sub>2</sub> -1hr (ppm)	Temp.-24 hr (°C)		
						1hr	1hr				
วัดโกสินารายณ์	0590793E, 1531698N	2.1	24-25 พ.ย. 65	0.064	0.029	0.0020-0.0052	0.0036	0.0055-0.0123	26.2		ไม่มีแดด/ลมเบา/มีเมฆมาก
			25-26 พ.ย. 65	0.038	0.028	0.0022-0.0052	0.0035	0.0057-0.0131	26.3		แดดแรง/ไม่มีลม/มีเมฆบางส่วน
			26-27 พ.ย. 65	0.042	0.033	0.0015-0.0052	0.0036	0.0050-0.0123	26.7		แดดอ่อน/ลมเบา/มีเมฆมาก
			27-28 พ.ค. 65	0.044	0.034	0.0022-0.0051	0.0036	0.0053-0.0132	28.6		แดดแรง/ลมเบา/มีเมฆบางส่วน
			28-29 พ.ค. 65	0.054	0.042	0.0022-0.0053	0.0039	0.0046-0.0124	28.6		ไม่มีแดด/ไม่มีลม/มีเมฆบางส่วน
			29-13 พ.ค. 65	0.078	0.060	0.0023-0.0052	0.0036	0.0049-0.0135	28.8		แดดอ่อน/ลมเบา/มีเมฆมาก
			30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	0.071	0.055	0.0018-0.0050	0.0038	0.0045-0.0132	28.1		แดดแรง/ลมเบา/มีเมฆมาก
ค่ามาตรฐาน				0.330 <sup>2/</sup>	0.120 <sup>2/</sup>	0.300 <sup>1/</sup>	0.120 <sup>2/</sup>	0.170 <sup>3/</sup>	-	-	-

หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)  
 2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)  
 3. <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)  
 4. mg/m<sup>3</sup> ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
 5. ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน  
 6. °C ย่อมาจาก องศาเซลเซียส

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้บันทึก : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์ / นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันทน์ / นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

## ตารางที่ 4.2-5 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : หมู่บ้านธารทิพย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SS2-05

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0589574E,1532329N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100A / SN 382

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 65

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration &lt;pph&gt;) : 0,100,200,400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 ม.ค. 66

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	24-25 พ.ย.65	25-26 พ.ย.65	26-27 พ.ย.65	27-28 พ.ย.65	28-29 พ.ย.65	29-30 พ.ย.65	30 พ.ย.-1 ธ.ค.65
15:00 - 16:00	0.0030	0.0030	0.0028	0.0029	0.0027	0.0021	0.0030
16:00 - 17:00	0.0028	0.0034	0.0033	0.0030	0.0029	0.0030	0.0031
17:00 - 18:00	0.0033	0.0029	0.0032	0.0027	0.0033	0.0034	0.0034
18:00 - 19:00	0.0033	0.0029	0.0031	0.0031	0.0029	0.0032	0.0027
19:00 - 20:00	0.0032	0.0031	0.0032	0.0028	0.0027	0.0029	0.0031
20:00 - 21:00	0.0030	0.0028	0.0031	0.0030	0.0028	0.0027	0.0032
21:00 - 22:00	0.0030	0.0029	0.0030	0.0032	0.0029	0.0030	0.0027
22:00 - 23:00	0.0030	0.0033	0.0034	0.0025	0.0031	0.0032	0.0025
23:00 - 00:00	0.0032	0.0029	0.0029	0.0031	0.0033	0.0033	0.0030
00:00 - 01:00	0.0034	0.0031	0.0029	0.0027	0.0033	0.0030	0.0033
01:00 - 02:00	0.0029	0.0028	0.0034	0.0029	0.0029	0.0028	0.0034
02:00 - 03:00	0.0033	0.0028	0.0034	0.0033	0.0034	0.0028	0.0031
03:00 - 04:00	0.0030	0.0029	0.0033	0.0033	0.0029	0.0031	0.0031
04:00 - 05:00	0.0034	0.0029	0.0031	0.0027	0.0032	0.0034	0.0030
05:00 - 06:00	0.0033	0.0030	0.0030	0.0028	0.0031	0.0030	0.0031
06:00 - 07:00	0.0027	0.0033	0.0032	0.0033	0.0029	0.0034	0.0028
07:00 - 08:00	0.0019	0.0033	0.0027	0.0030	0.0028	0.0034	0.0030
08:00 - 09:00	0.0032	0.0027	0.0031	0.0031	0.0033	0.0031	0.0033
09:00 - 10:00	0.0034	0.0029	0.0029	0.0029	0.0028	0.0030	0.0034
10:00 - 11:00	0.0030	0.0034	0.0032	0.0031	0.0033	0.0033	0.0032
11:00 - 12:00	0.0033	0.0027	0.0029	0.0027	0.0033	0.0030	0.0031
12:00 - 13:00	0.0034	0.0033	0.0034	0.0028	0.0033	0.0027	0.0031
13:00 - 14:00	0.0032	0.0032	0.0034	0.0029	0.0030	0.0032	0.0031
14:00 - 15:00	0.0031	0.0034	0.0020	0.0029	0.0030	0.0030	0.0031
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0031	0.0030	0.0031	0.0029	0.0030	0.0030	0.0031
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0034	0.0034	0.0034	0.0033	0.0034	0.0034	0.0034
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0019	0.0027	0.0020	0.0025	0.0027	0.0021	0.0025
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. <sup>(1)</sup>	0.300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. <sup>(2)</sup>	0.120						

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)<sup>(2)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้บันทึก : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -  
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

## ตารางที่ 4.2-6 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดรางวาลย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SS2-04

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0588537E, 1532010N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne T100 / SN 2010

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 65

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration &lt;ppb&gt;) : 0,100,200,400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 ม.ค. 66

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	24-25 พ.ย.65	25-26 พ.ย.65	26-27 พ.ย.65	27-28 พ.ย.65	28-29 พ.ย.65	29-30 พ.ย.65	30 พ.ย.-1 ธ.ค.65
16:00 - 17:00	0.0041	0.0038	0.0024	0.0035	0.0040	0.0037	0.0041
17:00 - 18:00	0.0030	0.0035	0.0026	0.0022	0.0025	0.0032	0.0029
18:00 - 19:00	0.0029	0.0029	0.0028	0.0024	0.0025	0.0033	0.0029
19:00 - 20:00	0.0032	0.0034	0.0031	0.0035	0.0032	0.0024	0.0031
20:00 - 21:00	0.0022	0.0025	0.0041	0.0023	0.0039	0.0040	0.0029
21:00 - 22:00	0.0037	0.0028	0.0029	0.0041	0.0024	0.0025	0.0031
22:00 - 23:00	0.0040	0.0031	0.0040	0.0034	0.0025	0.0041	0.0025
23:00 - 00:00	0.0025	0.0037	0.0027	0.0035	0.0036	0.0029	0.0038
00:00 - 01:00	0.0032	0.0022	0.0032	0.0022	0.0023	0.0040	0.0023
01:00 - 02:00	0.0041	0.0023	0.0041	0.0039	0.0039	0.0034	0.0033
02:00 - 03:00	0.0039	0.0034	0.0027	0.0038	0.0033	0.0035	0.0036
03:00 - 04:00	0.0035	0.0032	0.0035	0.0038	0.0040	0.0034	0.0025
04:00 - 05:00	0.0041	0.0029	0.0026	0.0040	0.0041	0.0041	0.0025
05:00 - 06:00	0.0024	0.0041	0.0028	0.0041	0.0029	0.0040	0.0039
06:00 - 07:00	0.0038	0.0030	0.0032	0.0031	0.0022	0.0015	0.0031
07:00 - 08:00	0.0032	0.0023	0.0037	0.0033	0.0034	0.0033	0.0018
08:00 - 09:00	0.0028	0.0037	0.0037	0.0033	0.0024	0.0041	0.0027
09:00 - 10:00	0.0030	0.0024	0.0027	0.0023	0.0040	0.0041	0.0028
10:00 - 11:00	0.0027	0.0033	0.0031	0.0040	0.0041	0.0036	0.0029
11:00 - 12:00	0.0031	0.0040	0.0030	0.0041	0.0035	0.0038	0.0029
12:00 - 13:00	0.0033	0.0027	0.0030	0.0033	0.0036	0.0023	0.0029
13:00 - 14:00	0.0023	0.0033	0.0033	0.0033	0.0028	0.0032	0.0028
14:00 - 15:00	0.0033	0.0040	0.0034	0.0036	0.0041	0.0032	0.0029
15:00 - 16:00	0.0030	0.0040	0.0040	0.0030	0.0033	0.0022	0.0029
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0032	0.0032	0.0032	0.0033	0.0033	0.0033	0.0030
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0022	0.0022	0.0024	0.0022	0.0022	0.0015	0.0018
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. <sup>(1)</sup>	0.300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. <sup>(2)</sup>	0.120						

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)<sup>(2)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้บันทึก : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -  
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

## ตารางที่ 4.2-7 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

### บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดโกสินารายณ์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-17

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0590793E, 1531698N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : THERMO 43C / SN 60745-328-2

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 65 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 0,100,200,400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 ม.ค. 66

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	24-25 พ.ย.65	25-26 พ.ย.65	26-27 พ.ย.65	27-28 พ.ย.65	28-29 พ.ย.65	29-30 พ.ย.65	30 พ.ย.-1 ธ.ค.65
17:00 - 18:00	0.0045	0.0039	0.0038	0.0032	0.0044	0.0032	0.0042
18:00 - 19:00	0.0022	0.0022	0.0034	0.0041	0.0022	0.0039	0.0025
19:00 - 20:00	0.0024	0.0026	0.0044	0.0051	0.0040	0.0052	0.0050
20:00 - 21:00	0.0052	0.0026	0.0043	0.0039	0.0037	0.0049	0.0035
21:00 - 22:00	0.0037	0.0052	0.0024	0.0045	0.0030	0.0025	0.0042
22:00 - 23:00	0.0033	0.0032	0.0047	0.0046	0.0039	0.0041	0.0040
23:00 - 00:00	0.0046	0.0030	0.0015	0.0044	0.0043	0.0026	0.0048
00:00 - 01:00	0.0028	0.0037	0.0036	0.0040	0.0022	0.0032	0.0049
01:00 - 02:00	0.0043	0.0044	0.0049	0.0025	0.0044	0.0031	0.0032
02:00 - 03:00	0.0023	0.0026	0.0024	0.0045	0.0035	0.0034	0.0033
03:00 - 04:00	0.0038	0.0022	0.0042	0.0022	0.0034	0.0038	0.0032
04:00 - 05:00	0.0048	0.0025	0.0029	0.0035	0.0045	0.0023	0.0048
05:00 - 06:00	0.0046	0.0037	0.0052	0.0051	0.0045	0.0027	0.0046
06:00 - 07:00	0.0030	0.0048	0.0048	0.0022	0.0026	0.0037	0.0035
07:00 - 08:00	0.0047	0.0024	0.0032	0.0049	0.0049	0.0050	0.0018
08:00 - 09:00	0.0038	0.0038	0.0030	0.0022	0.0049	0.0041	0.0034
09:00 - 10:00	0.0020	0.0046	0.0047	0.0027	0.0023	0.0050	0.0038
10:00 - 11:00	0.0042	0.0050	0.0029	0.0031	0.0053	0.0037	0.0037
11:00 - 12:00	0.0024	0.0024	0.0037	0.0034	0.0036	0.0038	0.0036
12:00 - 13:00	0.0035	0.0028	0.0029	0.0037	0.0052	0.0025	0.0036
13:00 - 14:00	0.0049	0.0046	0.0034	0.0027	0.0053	0.0042	0.0036
14:00 - 15:00	0.0024	0.0040	0.0033	0.0030	0.0025	0.0030	0.0037
15:00 - 16:00	0.0022	0.0024	0.0043	0.0030	0.0045	0.0035	0.0036
16:00 - 17:00	0.0037	0.0051	0.0022	0.0029	0.0040	0.0034	0.0035
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0036	0.0035	0.0036	0.0036	0.0039	0.0036	0.0038
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0052	0.0052	0.0052	0.0051	0.0053	0.0052	0.0050
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0020	0.0022	0.0015	0.0022	0.0022	0.0023	0.0018
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. <sup>(1)</sup>	0.300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. <sup>(2)</sup>	0.120						

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

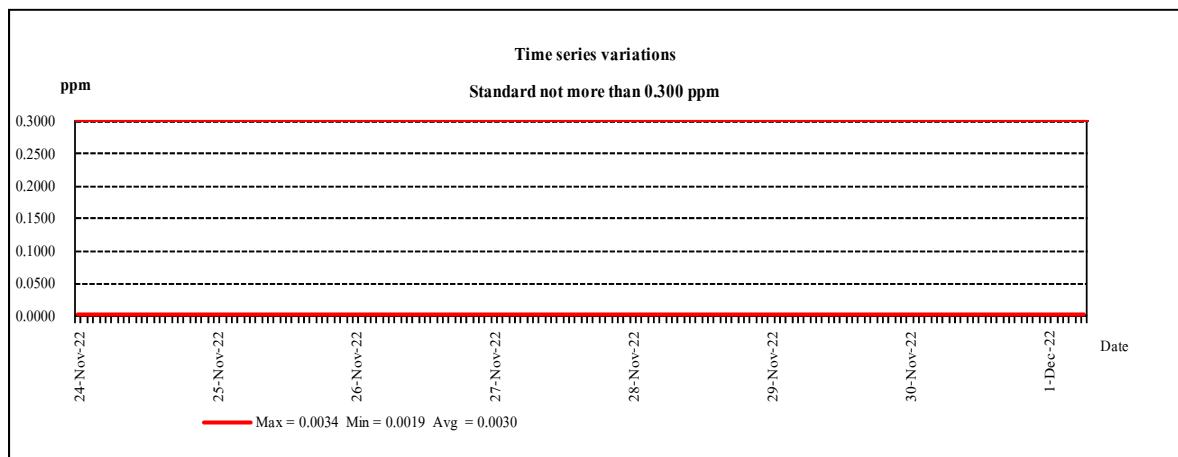
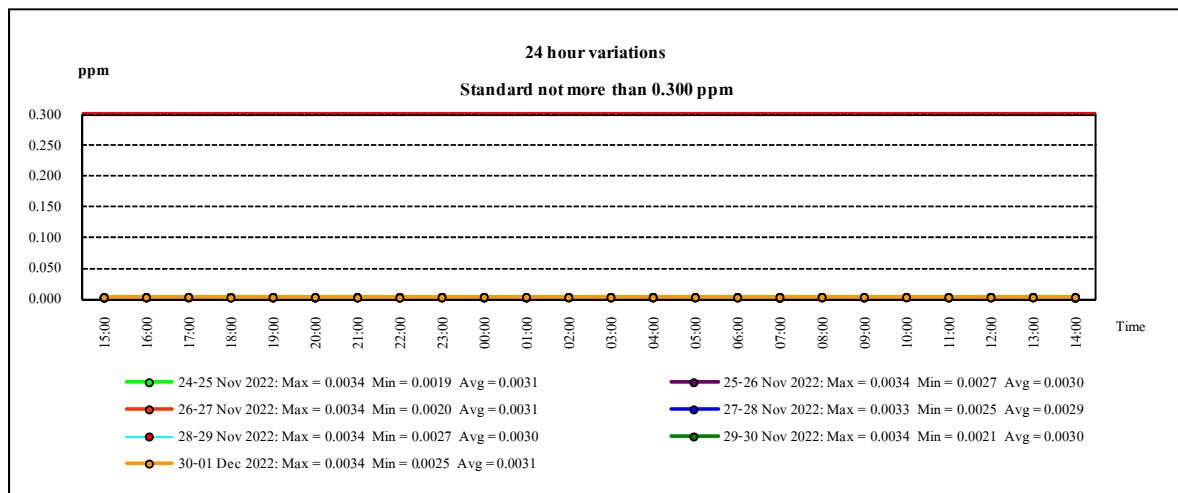
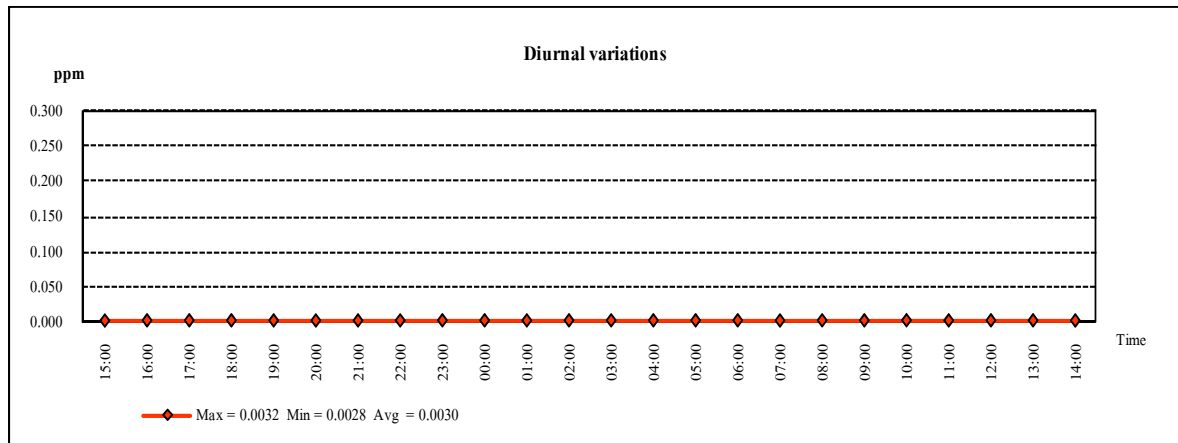
<sup>(2)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้บันทึก : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -  
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

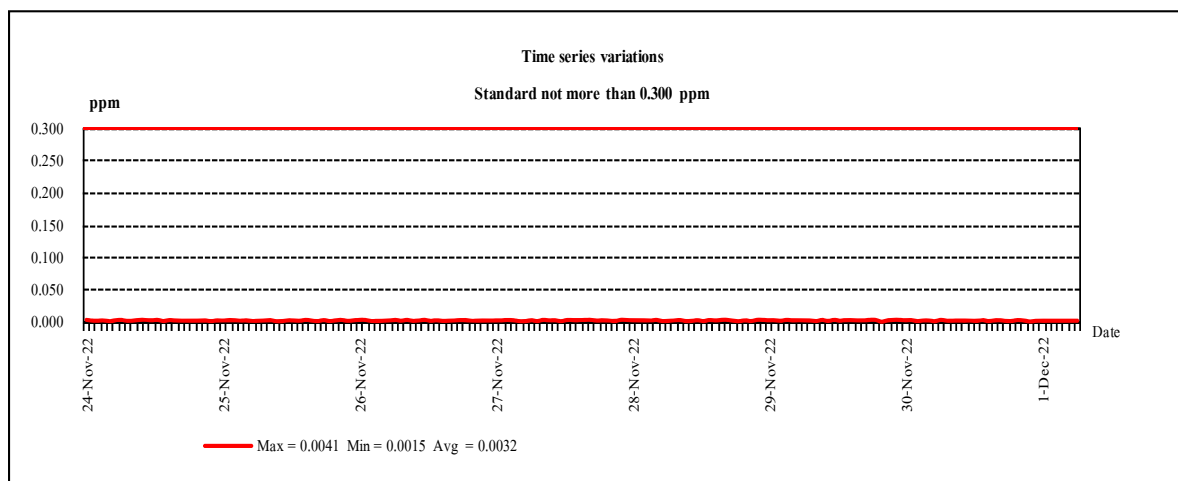
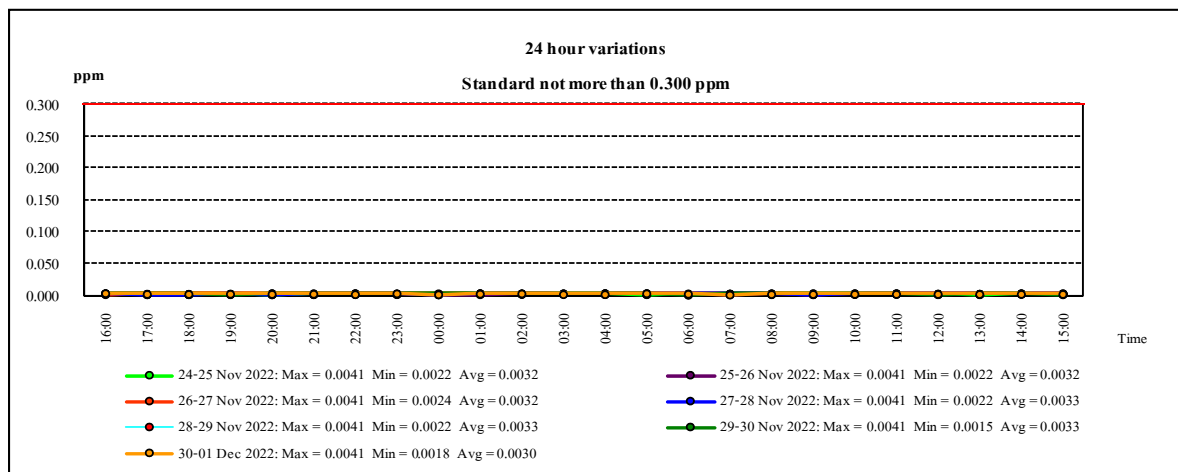
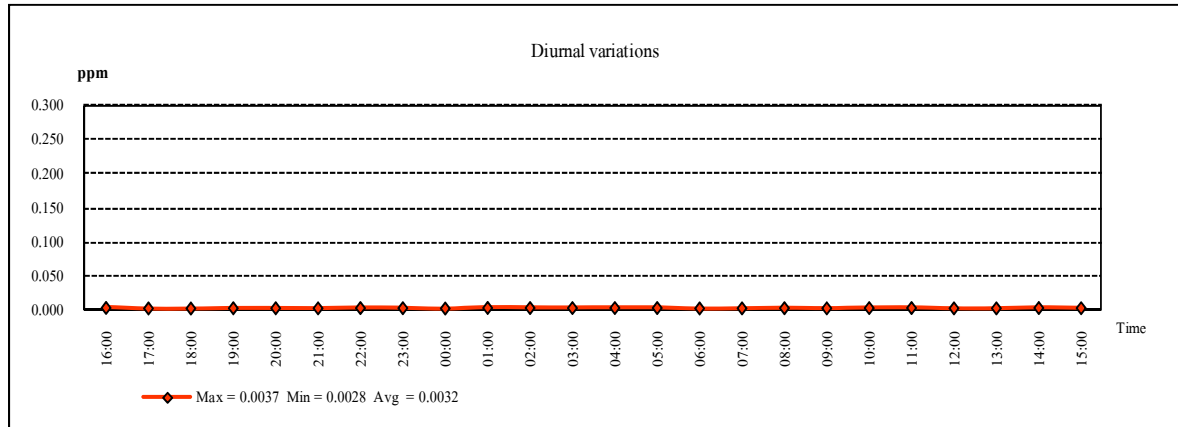
สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

รูปที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์  
ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565



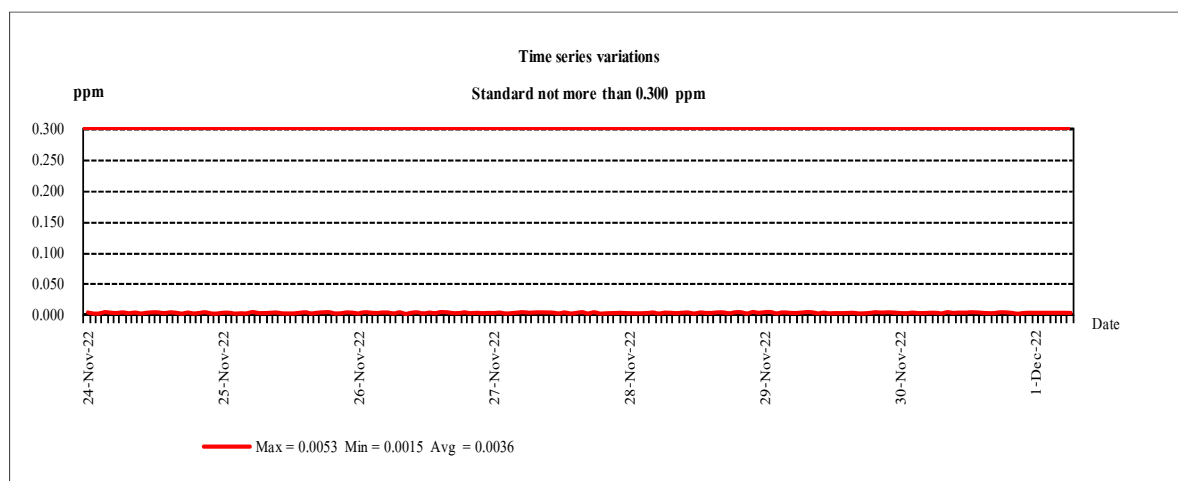
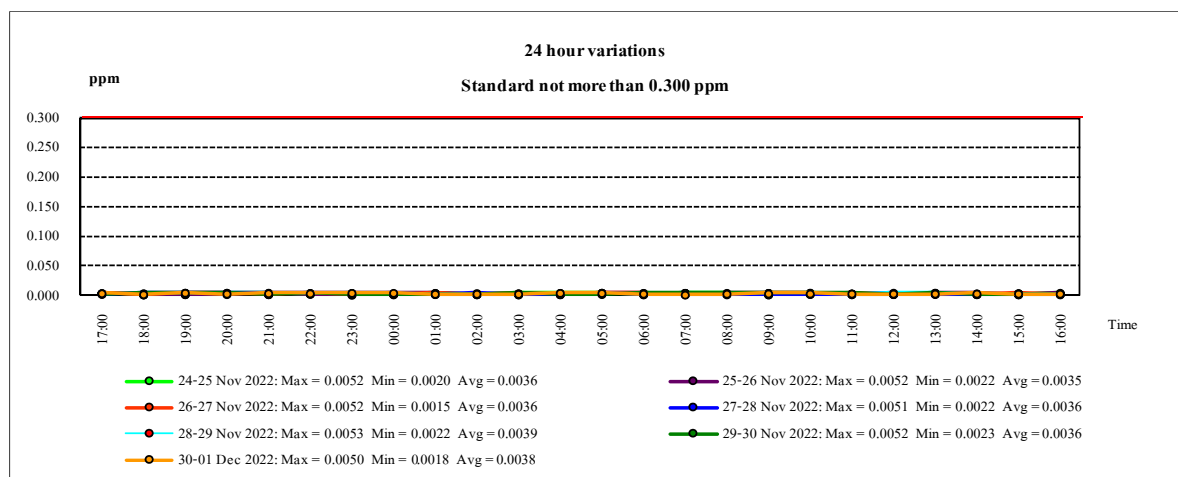
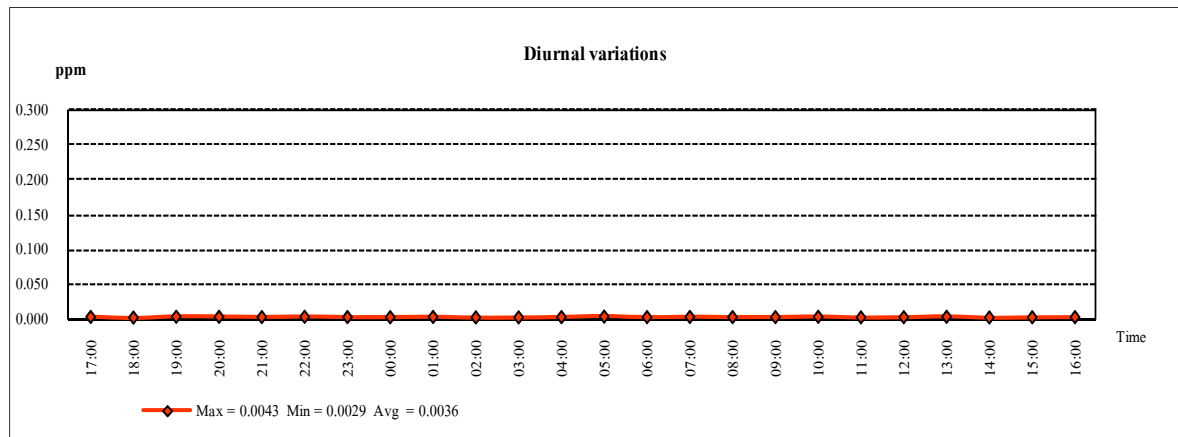
หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

รูปที่ 4.2-4 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
บริเวณวัดรางวาลย์  
ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565



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

รูปที่ 4.2-5 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
บริเวณวัดโกสินารายณ์  
ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565



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) : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A / SN 1651

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 65

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration &lt;ppb&gt;) : 0,100,200,400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 ม.ค. 66

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	24-25 พ.ย.65	25-26 พ.ย.65	26-27 พ.ย.65	27-28 พ.ย.65	28-29 พ.ย.65	29-30 พ.ย.65	30 พ.ย.-1 ธ.ค.65
15:00 - 16:00	0.0113	0.0128	0.0113	0.0104	0.0120	0.0101	0.0131
16:00 - 17:00	0.0094	0.0139	0.0103	0.0136	0.0085	0.0113	0.0077
17:00 - 18:00	0.0135	0.0105	0.0081	0.0124	0.0129	0.0131	0.0083
18:00 - 19:00	0.0092	0.0085	0.0108	0.0104	0.0111	0.0075	0.0112
19:00 - 20:00	0.0103	0.0096	0.0113	0.0096	0.0113	0.0136	0.0110
20:00 - 21:00	0.0099	0.0100	0.0121	0.0087	0.0095	0.0108	0.0095
21:00 - 22:00	0.0123	0.0108	0.0113	0.0119	0.0099	0.0108	0.0119
22:00 - 23:00	0.0091	0.0094	0.0090	0.0105	0.0106	0.0103	0.0099
23:00 - 00:00	0.0139	0.0091	0.0100	0.0114	0.0136	0.0137	0.0080
00:00 - 01:00	0.0129	0.0129	0.0120	0.0121	0.0106	0.0133	0.0095
01:00 - 02:00	0.0118	0.0116	0.0115	0.0120	0.0135	0.0123	0.0090
02:00 - 03:00	0.0110	0.0104	0.0083	0.0085	0.0113	0.0119	0.0088
03:00 - 04:00	0.0103	0.0103	0.0086	0.0112	0.0109	0.0103	0.0124
04:00 - 05:00	0.0093	0.0125	0.0120	0.0093	0.0107	0.0093	0.0118
05:00 - 06:00	0.0100	0.0108	0.0126	0.0108	0.0132	0.0076	0.0119
06:00 - 07:00	0.0083	0.0138	0.0119	0.0117	0.0125	0.0103	0.0111
07:00 - 08:00	0.0102	0.0113	0.0086	0.0089	0.0118	0.0112	0.0107
08:00 - 09:00	0.0123	0.0127	0.0100	0.0096	0.0110	0.0114	0.0103
09:00 - 10:00	0.0111	0.0131	0.0089	0.0131	0.0094	0.0101	0.0107
10:00 - 11:00	0.0087	0.0116	0.0084	0.0124	0.0105	0.0099	0.0109
11:00 - 12:00	0.0093	0.0131	0.0122	0.0082	0.0113	0.0133	0.0107
12:00 - 13:00	0.0101	0.0094	0.0087	0.0127	0.0093	0.0113	0.0107
13:00 - 14:00	0.0132	0.0121	0.0096	0.0112	0.0120	0.0087	0.0107
14:00 - 15:00	0.0119	0.0095	0.0088	0.0076	0.0128	0.0114	0.0107
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0108	0.0112	0.0103	0.0108	0.0113	0.0110	0.0104
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0139	0.0139	0.0126	0.0136	0.0136	0.0137	0.0131
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0083	0.0085	0.0081	0.0076	0.0085	0.0075	0.0077
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. <sup>(1)</sup>	0.170						

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้บันทึก : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -  
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

## ตารางที่ 4.2-9 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดรางวาลย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SS2-04

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0588537E, 1532010N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A / SN 1505

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 65

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration &lt;ppb&gt;) : 0,100,200,400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 ม.ค. 66

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	24-25 พ.ย.65	25-26 พ.ย.65	26-27 พ.ย.65	27-28 พ.ย.65	28-29 พ.ย.65	29-30 พ.ย.65	30 พ.ย.-1 ธ.ค.65
16:00 - 17:00	0.0085	0.0069	0.0060	0.0052	0.0057	0.0076	0.0081
17:00 - 18:00	0.0061	0.0061	0.0060	0.0067	0.0066	0.0075	0.0088
18:00 - 19:00	0.0064	0.0073	0.0077	0.0058	0.0053	0.0077	0.0053
19:00 - 20:00	0.0079	0.0076	0.0065	0.0074	0.0052	0.0064	0.0058
20:00 - 21:00	0.0071	0.0053	0.0062	0.0076	0.0076	0.0082	0.0073
21:00 - 22:00	0.0055	0.0062	0.0084	0.0064	0.0083	0.0078	0.0078
22:00 - 23:00	0.0080	0.0052	0.0066	0.0090	0.0064	0.0069	0.0075
23:00 - 00:00	0.0060	0.0075	0.0055	0.0074	0.0057	0.0045	0.0065
00:00 - 01:00	0.0064	0.0092	0.0070	0.0056	0.0070	0.0089	0.0071
01:00 - 02:00	0.0062	0.0059	0.0059	0.0060	0.0068	0.0064	0.0079
02:00 - 03:00	0.0065	0.0058	0.0059	0.0077	0.0056	0.0089	0.0069
03:00 - 04:00	0.0073	0.0063	0.0067	0.0059	0.0072	0.0074	0.0084
04:00 - 05:00	0.0075	0.0074	0.0060	0.0075	0.0078	0.0063	0.0066
05:00 - 06:00	0.0061	0.0078	0.0079	0.0049	0.0068	0.0062	0.0081
06:00 - 07:00	0.0048	0.0087	0.0064	0.0074	0.0054	0.0063	0.0066
07:00 - 08:00	0.0085	0.0061	0.0068	0.0067	0.0062	0.0084	0.0058
08:00 - 09:00	0.0066	0.0066	0.0064	0.0080	0.0071	0.0070	0.0072
09:00 - 10:00	0.0064	0.0046	0.0082	0.0061	0.0070	0.0073	0.0073
10:00 - 11:00	0.0074	0.0068	0.0089	0.0049	0.0067	0.0053	0.0072
11:00 - 12:00	0.0062	0.0047	0.0056	0.0064	0.0058	0.0071	0.0072
12:00 - 13:00	0.0055	0.0084	0.0071	0.0079	0.0065	0.0061	0.0071
13:00 - 14:00	0.0061	0.0055	0.0071	0.0057	0.0072	0.0052	0.0072
14:00 - 15:00	0.0060	0.0053	0.0072	0.0081	0.0075	0.0064	0.0070
15:00 - 16:00	0.0044	0.0058	0.0067	0.0054	0.0074	0.0054	0.0071
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0066	0.0065	0.0068	0.0067	0.0066	0.0069	0.0072
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0085	0.0092	0.0089	0.0090	0.0083	0.0089	0.0088
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0044	0.0046	0.0055	0.0049	0.0052	0.0045	0.0053
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. <sup>(1)</sup>	0.170						

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้บันทึก : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -  
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด



## ตารางที่ 4.2-10 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดโกสินารายณ์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-17

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0590793E, 1531698N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : THERMO 42C / SN 76405-383

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 65

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration &lt;ppb&gt;) : 0,100,200,400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 ม.ค. 66

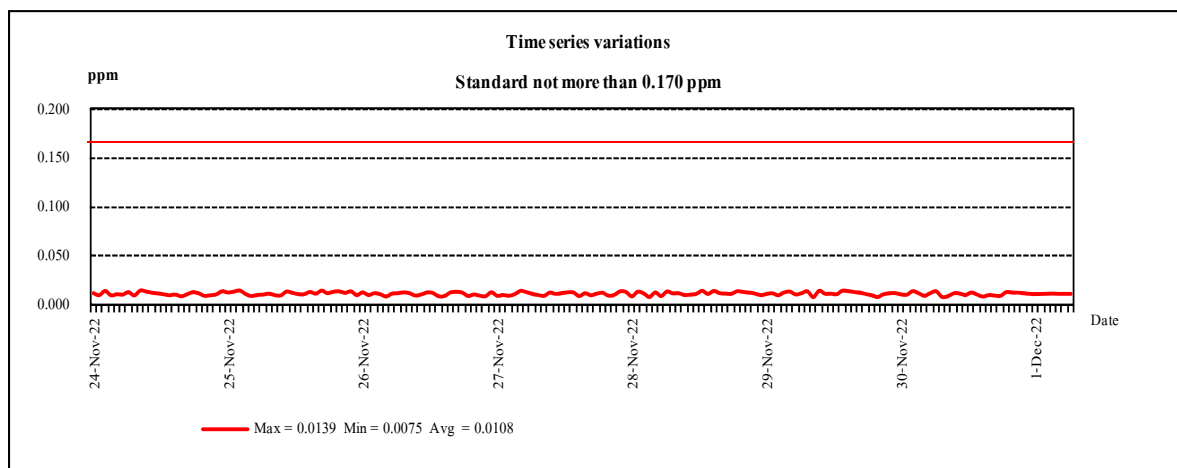
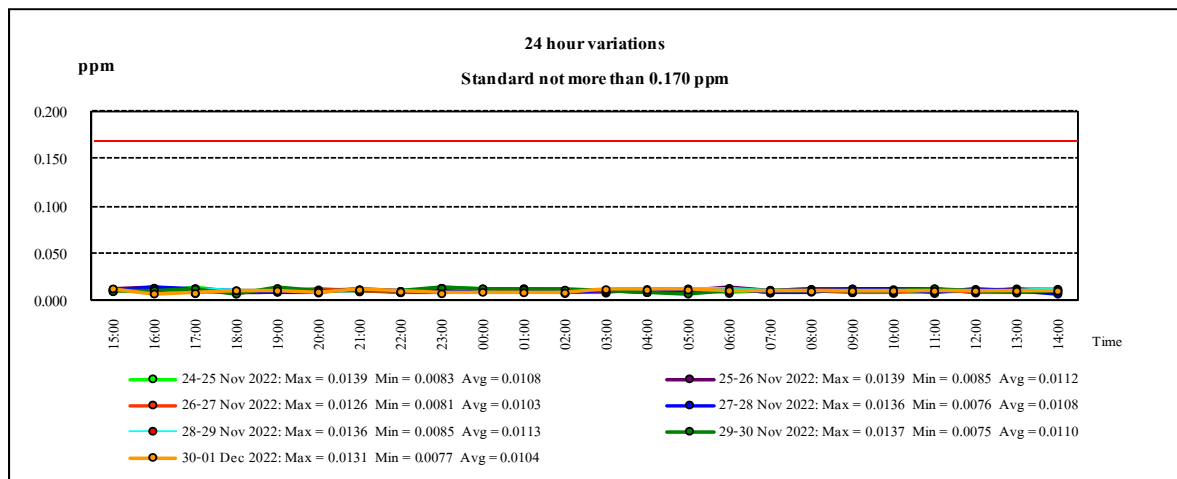
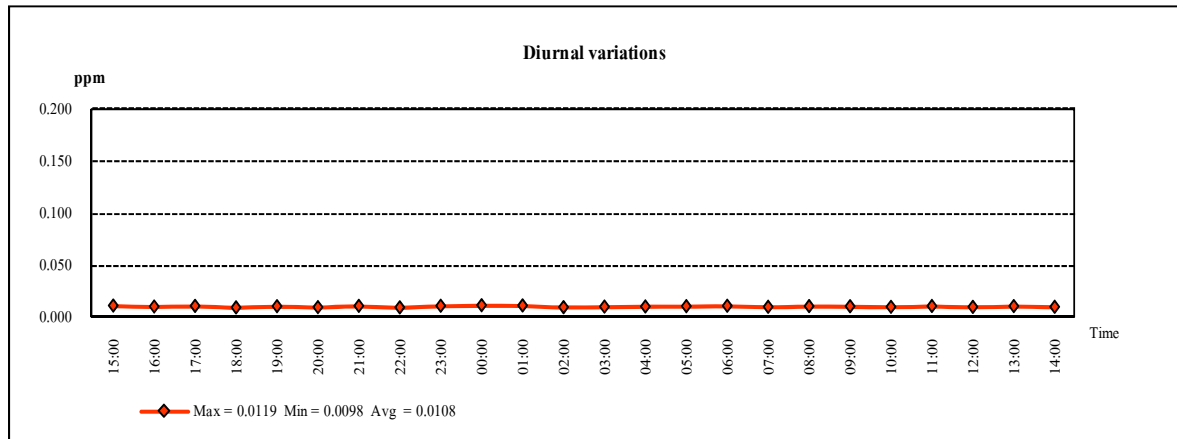
ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	24-25 พ.ย.65	25-26 พ.ย.65	26-27 พ.ย.65	27-28 พ.ย.65	28-29 พ.ย.65	29-30 พ.ย.65	30 พ.ย.-1 ธ.ค.65
17:00 - 18:00	0.0103	0.0084	0.0123	0.0091	0.0064	0.0131	0.0091
18:00 - 19:00	0.0091	0.0071	0.0089	0.0109	0.0087	0.0074	0.0092
19:00 - 20:00	0.0082	0.0064	0.0111	0.0099	0.0099	0.0065	0.0060
20:00 - 21:00	0.0123	0.0114	0.0085	0.0092	0.0090	0.0061	0.0080
21:00 - 22:00	0.0072	0.0070	0.0113	0.0088	0.0121	0.0118	0.0103
22:00 - 23:00	0.0062	0.0073	0.0092	0.0128	0.0116	0.0065	0.0080
23:00 - 00:00	0.0079	0.0131	0.0061	0.0096	0.0118	0.0102	0.0055
00:00 - 01:00	0.0094	0.0122	0.0087	0.0053	0.0046	0.0049	0.0107
01:00 - 02:00	0.0115	0.0118	0.0106	0.0075	0.0120	0.0135	0.0132
02:00 - 03:00	0.0070	0.0095	0.0101	0.0096	0.0073	0.0124	0.0082
03:00 - 04:00	0.0078	0.0067	0.0092	0.0097	0.0122	0.0120	0.0067
04:00 - 05:00	0.0103	0.0057	0.0120	0.0057	0.0079	0.0104	0.0074
05:00 - 06:00	0.0079	0.0106	0.0112	0.0114	0.0060	0.0113	0.0083
06:00 - 07:00	0.0094	0.0126	0.0057	0.0083	0.0098	0.0058	0.0045
07:00 - 08:00	0.0110	0.0088	0.0066	0.0087	0.0120	0.0113	0.0097
08:00 - 09:00	0.0055	0.0060	0.0115	0.0095	0.0075	0.0077	0.0072
09:00 - 10:00	0.0110	0.0067	0.0116	0.0123	0.0098	0.0111	0.0125
10:00 - 11:00	0.0063	0.0060	0.0072	0.0069	0.0079	0.0104	0.0084
11:00 - 12:00	0.0060	0.0061	0.0078	0.0100	0.0121	0.0065	0.0085
12:00 - 13:00	0.0056	0.0103	0.0114	0.0132	0.0095	0.0088	0.0093
13:00 - 14:00	0.0121	0.0057	0.0086	0.0103	0.0124	0.0076	0.0092
14:00 - 15:00	0.0095	0.0117	0.0059	0.0098	0.0103	0.0085	0.0096
15:00 - 16:00	0.0108	0.0057	0.0112	0.0068	0.0055	0.0073	0.0090
16:00 - 17:00	0.0086	0.0090	0.0050	0.0068	0.0114	0.0104	0.0091
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.0088	0.0086	0.0092	0.0093	0.0095	0.0092	0.0087
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.0123	0.0131	0.0123	0.0132	0.0124	0.0135	0.0132
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.0055	0.0057	0.0050	0.0053	0.0046	0.0049	0.0045
ค่ามาตรฐาน 1 ชม. <sup>(1)</sup>	0.170						

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้บันทึก : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -  
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

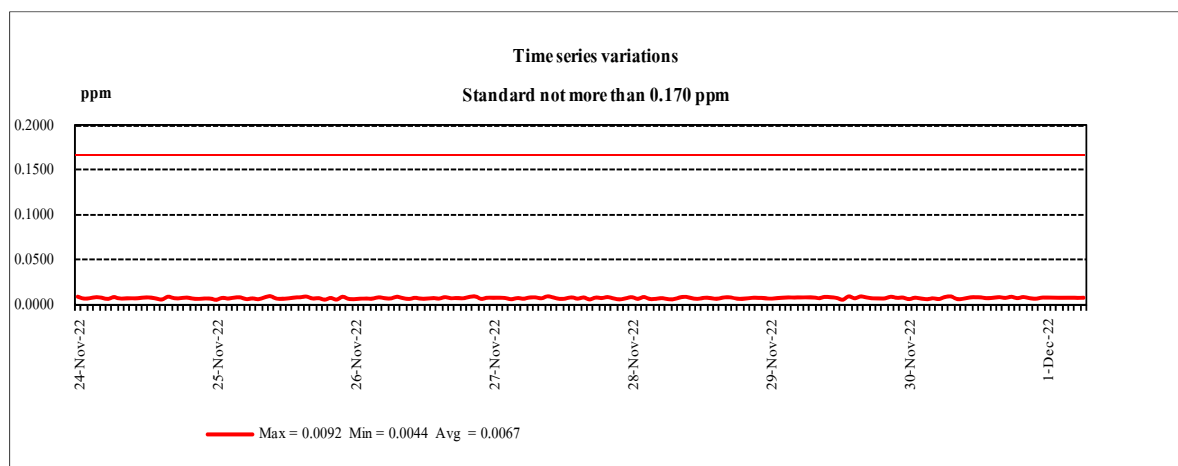
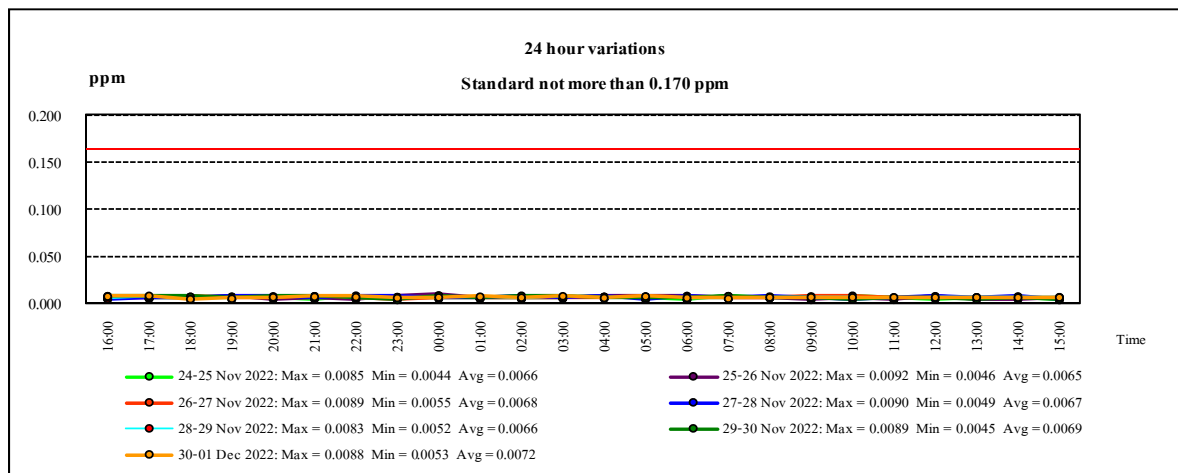
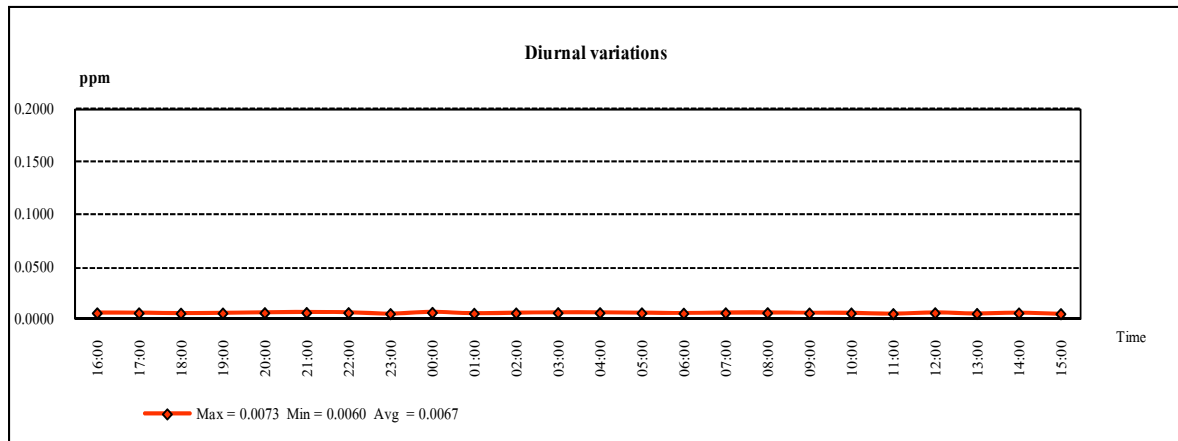
สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

รูปที่ 4.2-6 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์  
ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565



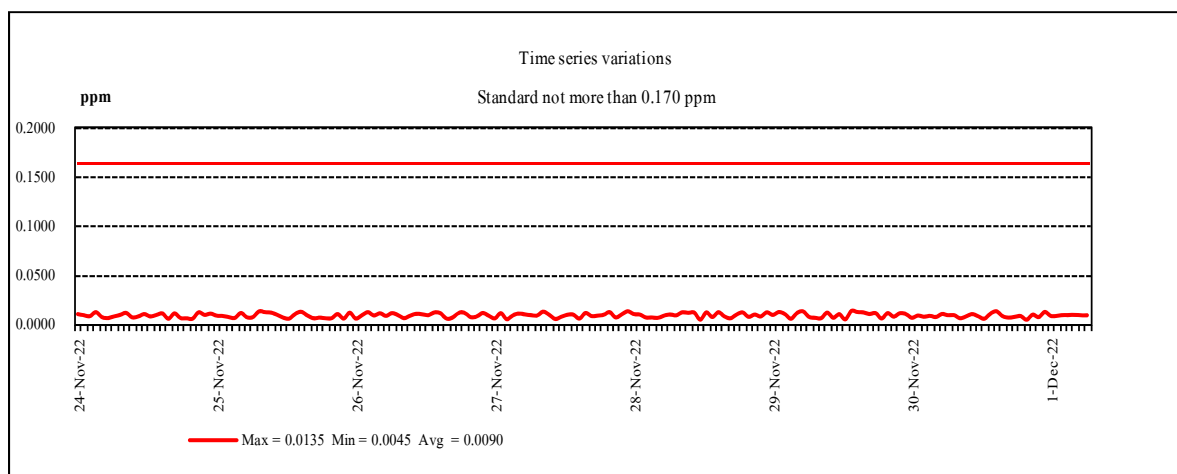
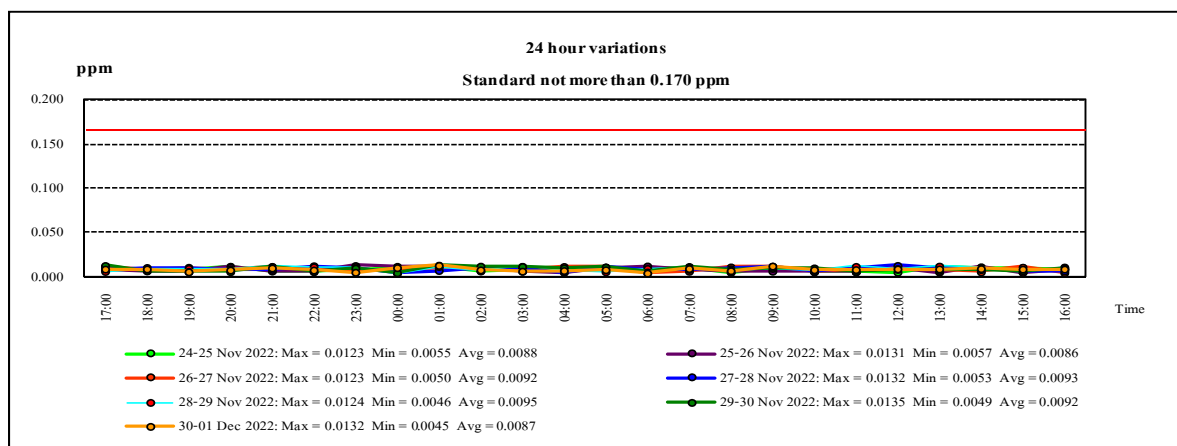
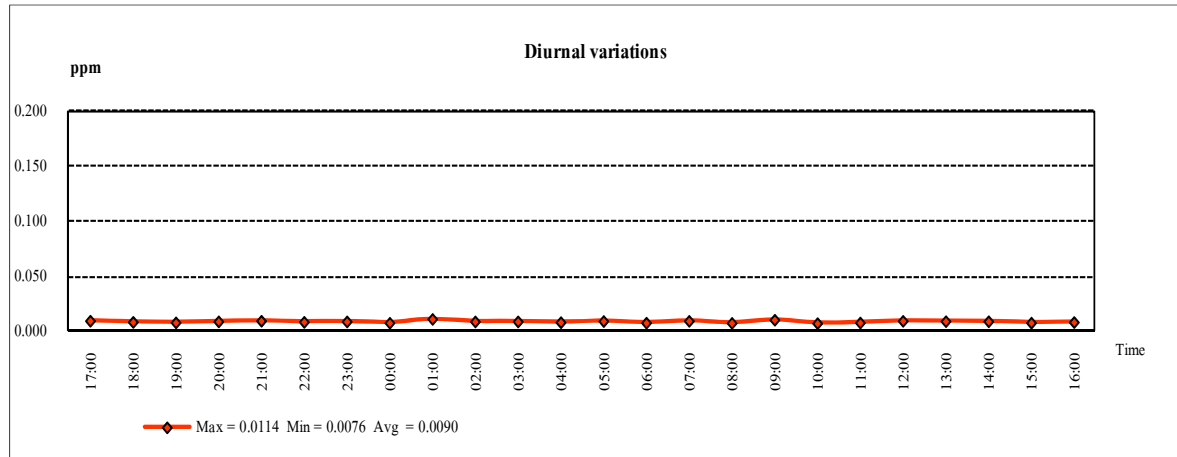
หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

รูปที่ 4.2-7 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
บริเวณวัดรางวาลย์  
ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565



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

รูปที่ 4.2-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
บริเวณวัดโกสินารายณ์  
ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2565



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) : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 110-WS-16 THA / SN L3950311

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 9140 / SN AOA890

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 29 ม.ค. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 28 ม.ค. 2566

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)						
	24-25 พ.ย. 65	25-26 พ.ย. 65	26-27 พ.ย. 65	27-28 พ.ย. 65	28-29 พ.ย. 65	29-30 พ.ย. 65	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65
15:00 - 16:00	31.6	29.9	28.7	31.8	33.2	32.7	32.4
16:00 - 17:00	29.9	29.9	28.6	31.2	33.2	32.6	33.3
17:00 - 18:00	28.6	29.1	29.3	32.5	32.0	33.2	33.9
18:00 - 19:00	28.4	28.9	29.3	32.9	31.8	31.8	33.9
19:00 - 20:00	27.3	29.4	29.1	32.7	30.1	31.0	31.1
20:00 - 21:00	25.8	29.1	28.0	31.6	29.8	29.5	27.3
21:00 - 22:00	25.6	27.8	26.6	29.5	28.9	28.6	27.2
22:00 - 23:00	25.3	27.1	25.4	28.2	28.6	27.7	26.4
23:00 - 24:00	25.1	26.3	24.8	27.3	28.2	27.0	26.7
00:00 - 01:00	24.9	24.5	24.5	26.5	27.0	27.2	26.7
01:00 - 02:00	24.9	23.0	24.4	26.2	26.7	26.7	26.0
02:00 - 03:00	24.0	23.4	24.5	25.6	26.3	26.5	26.2
03:00 - 04:00	23.9	23.5	24.1	25.5	25.7	26.6	26.0
04:00 - 05:00	23.7	23.5	23.7	25.1	25.2	26.3	25.7
05:00 - 06:00	23.7	23.4	23.4	25.1	24.8	26.1	24.9
06:00 - 07:00	23.9	23.3	23.3	24.5	24.5	25.6	24.4
07:00 - 08:00	23.9	23.5	23.2	24.2	24.3	25.1	24.0
08:00 - 09:00	24.0	23.4	23.2	24.1	24.2	24.8	23.5
09:00 - 10:00	24.1	23.5	23.1	23.9	24.0	24.9	23.4
10:00 - 11:00	24.9	24.5	23.1	24.3	24.4	25.3	23.5
11:00 - 12:00	26.2	25.6	24.9	25.9	27.3	28.3	25.8
12:00 - 13:00	28.0	27.2	27.4	29.4	29.2	29.8	29.4
13:00 - 14:00	29.1	27.0	29.8	30.9	31.1	31.4	30.9
14:00 - 15:00	29.5	27.8	31.0	32.0	32.0	32.8	32.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	26.1	26.0	26.0	28.0	28.0	28.4	27.7
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	23.7	23.0	23.1	23.9	24.0	24.8	23.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	31.6	29.9	31.0	32.9	33.2	33.2	33.9

หมายเหตุ : ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานอุณหภูมิในบรรยากาศ

## ตารางที่ 4.2-12 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในบรรยากาศ บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดรางวาลย์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0588537E, 1532010N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 110-WS-16 THA / SN L25400152

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 9140 / SN AOA890

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28 ม.ค. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 27 ม.ค. 2566

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)						
	24-25 พ.ย. 65	25-26 พ.ย. 65	26-27 พ.ย. 65	27-28 พ.ย. 65	28-29 พ.ย. 65	29-30 พ.ย. 65	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65
16:00 - 17:00	28.3	27.7	27.2	30.1	32.0	31.2	31.8
17:00 - 18:00	27.3	27.6	28.0	30.5	30.7	31.7	32.0
18:00 - 19:00	27.1	26.7	28.0	31.4	29.8	30.6	32.6
19:00 - 20:00	26.0	27.2	28.0	31.3	29.0	29.1	29.4
20:00 - 21:00	23.9	28.0	26.8	30.1	28.1	28.4	25.3
21:00 - 22:00	24.3	26.6	25.5	28.1	27.7	27.3	25.5
22:00 - 23:00	23.3	25.2	24.0	27.1	26.5	26.1	25.1
23:00 - 24:00	23.2	24.2	22.9	26.1	26.6	25.0	24.9
00:00 - 01:00	23.3	22.6	22.7	24.7	25.7	25.9	25.5
01:00 - 02:00	22.7	21.9	23.1	24.1	25.1	25.3	24.5
02:00 - 03:00	22.0	21.2	22.7	24.4	24.1	25.3	24.5
03:00 - 04:00	22.0	21.7	22.2	23.4	24.1	24.4	23.9
04:00 - 05:00	22.1	21.5	22.5	23.0	23.7	24.4	24.3
05:00 - 06:00	21.5	21.3	21.8	23.1	23.5	24.1	23.5
06:00 - 07:00	22.3	22.0	21.6	23.2	23.1	23.6	22.7
07:00 - 08:00	22.1	22.0	22.1	22.8	23.0	23.5	21.8
08:00 - 09:00	22.3	21.4	21.2	22.9	22.3	22.7	22.2
09:00 - 10:00	22.3	21.4	21.9	21.8	22.8	23.5	22.5
10:00 - 11:00	23.7	23.0	21.8	22.8	23.3	23.6	24.6
11:00 - 12:00	24.0	23.5	23.2	24.8	26.2	26.1	26.0
12:00 - 13:00	26.2	25.1	25.8	27.9	27.5	28.0	27.4
13:00 - 14:00	28.0	25.4	28.6	29.4	29.5	30.3	29.0
14:00 - 15:00	27.7	26.0	28.9	30.7	30.0	30.7	29.1
15:00 - 16:00	28.5	27.1	30.3	32.1	31.1	31.3	30.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	24.3	24.2	24.6	26.5	26.5	26.8	26.2
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	21.5	21.2	21.2	21.8	22.3	22.7	21.8
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	28.5	28.0	30.3	32.1	32.0	31.7	32.6

หมายเหตุ : ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานอุณหภูมิในบรรยากาศ

#### ตารางที่ 4.2-13 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในบรรยากาศ บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดโกสินารายณ์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0590793E, 1531698N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

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

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 9140 / SN AOA890

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 29 ม.ค. 2565

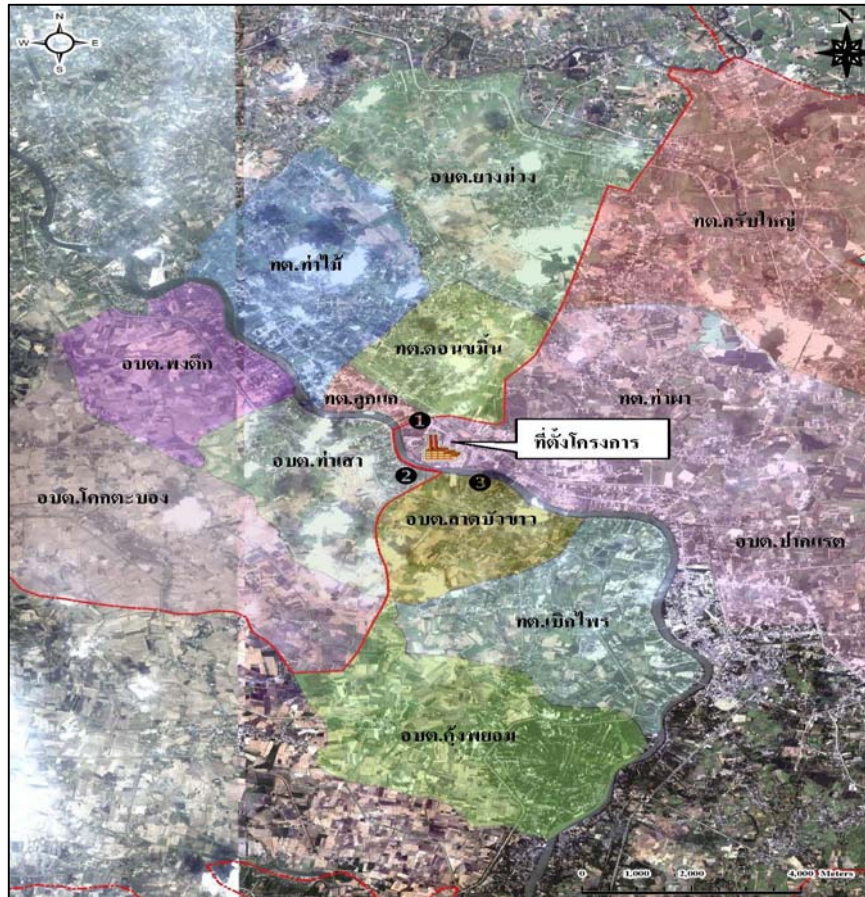
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 28 ม.ค. 2566

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)						
	24-25 พ.ย. 65	25-26 พ.ย. 65	26-27 พ.ย. 65	27-28 พ.ย. 65	28-29 พ.ย. 65	29-30 พ.ย. 65	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65
17:00 - 18:00	29.7	29.2	30.9	32.9	33.8	32.6	33.4
18:00 - 19:00	28.9	28.0	31.3	32.6	32.2	32.9	35.9
19:00 - 20:00	27.0	29.1	29.0	32.6	30.2	31.4	31.0
20:00 - 21:00	25.8	29.8	27.7	32.7	29.4	29.6	28.0
21:00 - 22:00	27.4	28.7	27.2	30.3	29.3	29.3	28.1
22:00 - 23:00	24.6	27.3	25.4	28.2	27.4	29.0	28.3
23:00 - 00:00	24.4	26.5	24.7	27.7	30.0	27.2	26.0
00:00 - 01:00	25.1	24.7	25.0	27.0	27.9	28.3	28.8
01:00 - 02:00	25.8	23.2	24.1	25.5	28.0	27.2	27.6
02:00 - 03:00	25.0	23.5	24.1	26.2	25.6	27.3	27.2
03:00 - 04:00	23.2	24.7	25.4	25.1	25.4	25.5	25.5
04:00 - 05:00	24.0	22.9	23.8	25.0	25.8	25.6	25.4
05:00 - 06:00	22.9	24.5	24.0	25.8	26.0	26.5	25.6
06:00 - 07:00	25.0	24.2	24.2	24.8	25.4	25.6	24.8
07:00 - 08:00	25.0	25.1	23.1	24.8	25.4	25.4	22.8
08:00 - 09:00	25.3	24.8	23.3	24.7	23.9	24.0	24.7
09:00 - 10:00	24.6	24.4	24.5	25.1	26.1	25.4	24.1
10:00 - 11:00	25.1	25.2	23.2	25.1	26.7	26.3	24.7
11:00 - 12:00	26.3	26.7	25.2	28.2	27.8	29.4	27.3
12:00 - 13:00	27.3	26.0	29.0	30.1	29.9	30.5	28.8
13:00 - 14:00	29.1	27.6	31.0	32.8	31.5	33.3	30.9
14:00 - 15:00	29.6	28.0	31.1	31.8	31.2	32.6	30.7
15:00 - 16:00	30.0	28.4	31.3	34.4	34.5	33.8	32.1
17:00 - 18:00	28.7	29.0	32.9	32.9	33.6	32.9	32.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	26.2	26.3	26.7	28.6	28.6	28.8	28.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	22.9	22.9	23.1	24.7	23.9	24.0	22.8
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	30.0	29.8	32.9	34.4	34.5	33.8	35.9

หมายเหตุ : ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานอุณหภูมิในบรรยากาศ



รูปที่ 4.2-9 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม พ.ศ.2565					
	TSP (24 hr) mg/m <sup>3</sup>	PM-10 (24 hr) mg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> (ppm)		NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	อุณหภูมิ (24 hr) (C°)
			1 hr	24 hr		
① หมู่บ้านธารทิพย์	0.018-0.046	0.013-0.034	0.0019-0.0034	0.0029-0.0031	0.0075-0.0139	26.0-28.4
② วัดรางวาลย์	0.026-0.042	0.019-0.032	0.0015-0.0041	0.0030-0.0033	0.0044-0.0092	24.2-26.8
③ วัดโกสินารายณ์	0.038-0.078	0.028-0.060	0.0015-0.0053	0.0035-0.0039	0.0045-0.0135	26.2-28.8
ค่ามาตรฐาน	0.330 <sup>2/</sup>	0.120 <sup>2/</sup>	0.300 <sup>1/</sup>	0.120 <sup>2/</sup>	0.170 <sup>3/</sup>	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)  
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)  
3. <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

#### 4.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ประจำปี พ.ศ.2565

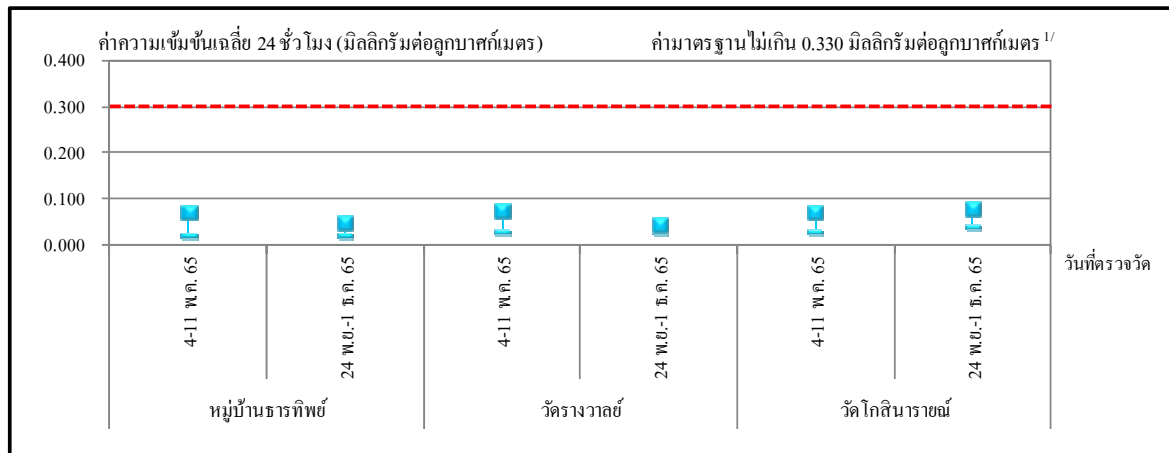
โครงการโรงงานผลิตอินนูลินได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ บริเวณวัดรางวาลย์ และบริเวณ วัดโกสินารายณ์ โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ความเร็วลมและทิศทางลม และอุณหภูมิ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-14 และรูปที่ 4.2-10

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

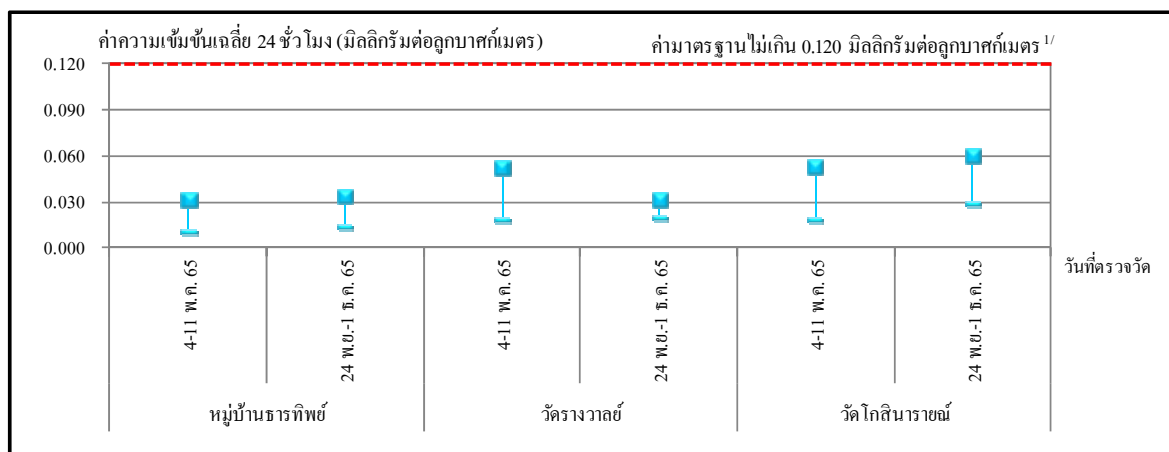
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP-24 hr	PM-10-24 hr	SO <sub>2</sub> -1 hr	SO <sub>2</sub> -24 hr	NO <sub>2</sub> -1 hr	Temperature-24 hr
		(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(°C)
หมู่บ้านธารทิพย์	4-11 พ.ค. 65	0.019-0.069	0.009-0.031	0.0002-0.0075	0.0018-0.0042	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
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
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
ค่ามาตรฐาน		<b>0.330<sup>(1)</sup></b>	<b>0.120<sup>(1)</sup></b>	<b>0.300<sup>(3)</sup></b>	<b>0.120<sup>(1)</sup></b>	<b>0.170<sup>(2)</sup></b>	-

- หมายเหตุ :
- <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)
  - <sup>(2)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)
  - <sup>(3)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
  - อุณหภูมิในบรรยากาศยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน
  - mg/m<sup>3</sup> หมายถึง มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
  - ppb หมายถึง ส่วนในพันล้านส่วน
  - °C หมายถึง องศาเซลเซียส

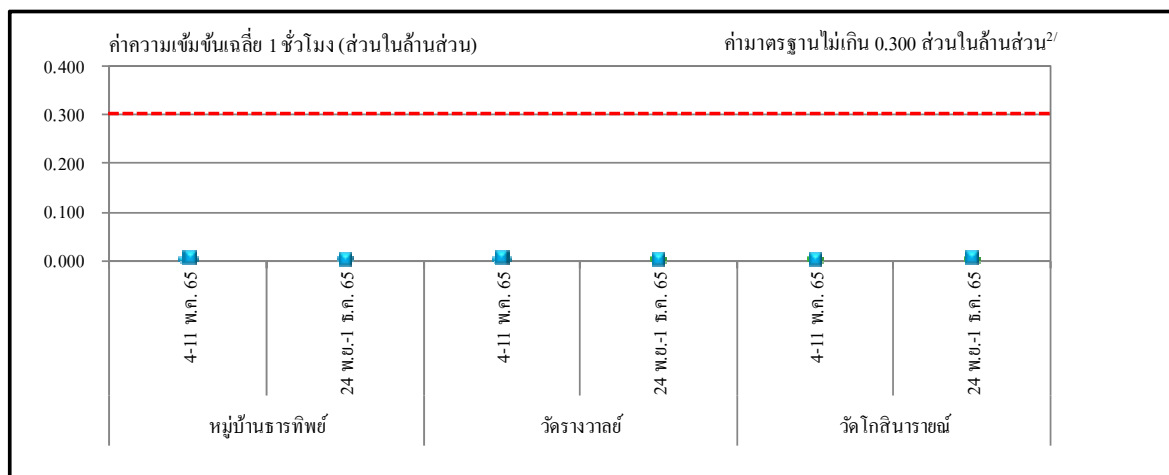
รูปที่ 4.2-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565



### ฝุ่นละอองรวม

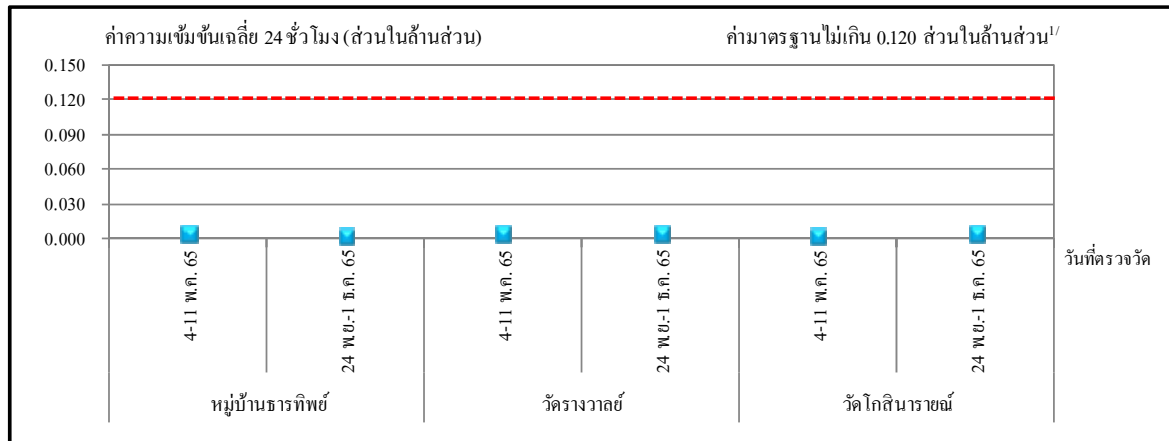


### ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

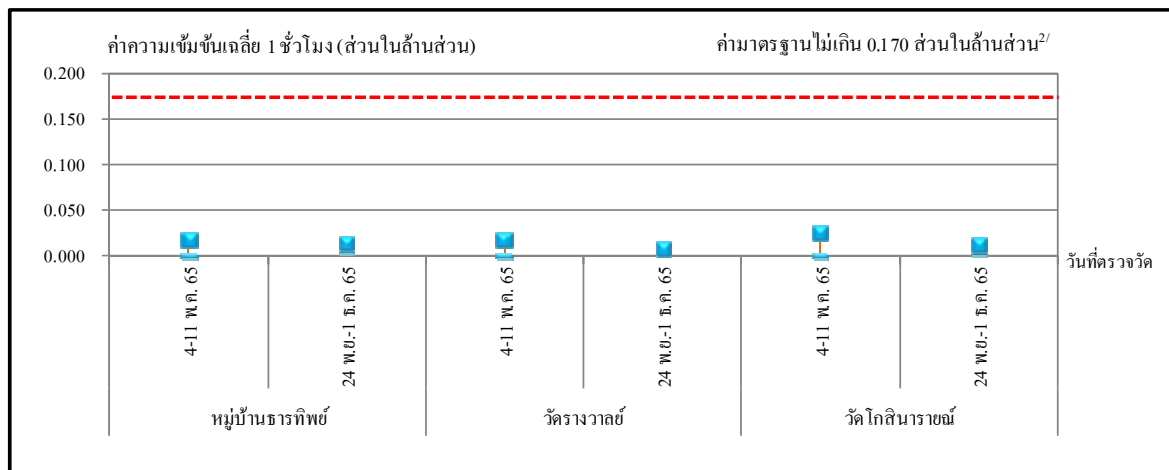


### ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

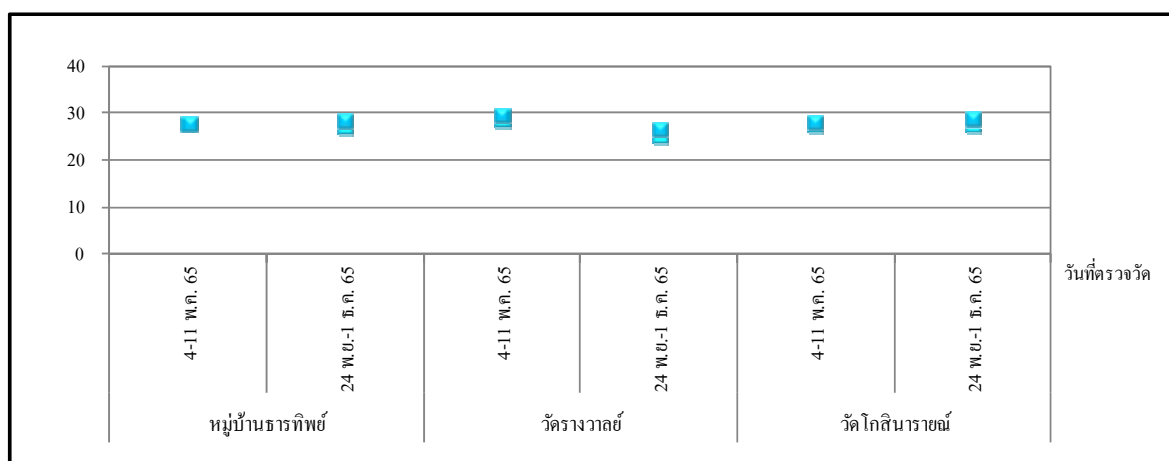
รูปที่ 4.2-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



#### อุณหภูมิ

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

### 4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) 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.2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) และแมงกานีส (Mn) และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) ดำเนินการตรวจวัด 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	26.8-35.0	องศาเซลเซียส
(2)	ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าระหว่าง	7.53-8.34	
(3)	ค่าการนำไฟฟ้า	พบค่าระหว่าง	441-4,273	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร
(4)	ของแข็งแขวนลอย	พบค่าระหว่าง	10-23	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5)	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	พบค่าระหว่าง	278-2,330	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6)	ซีโอดี	พบค่าระหว่าง	<40.00-77.22	มิลลิกรัมต่อลิตร

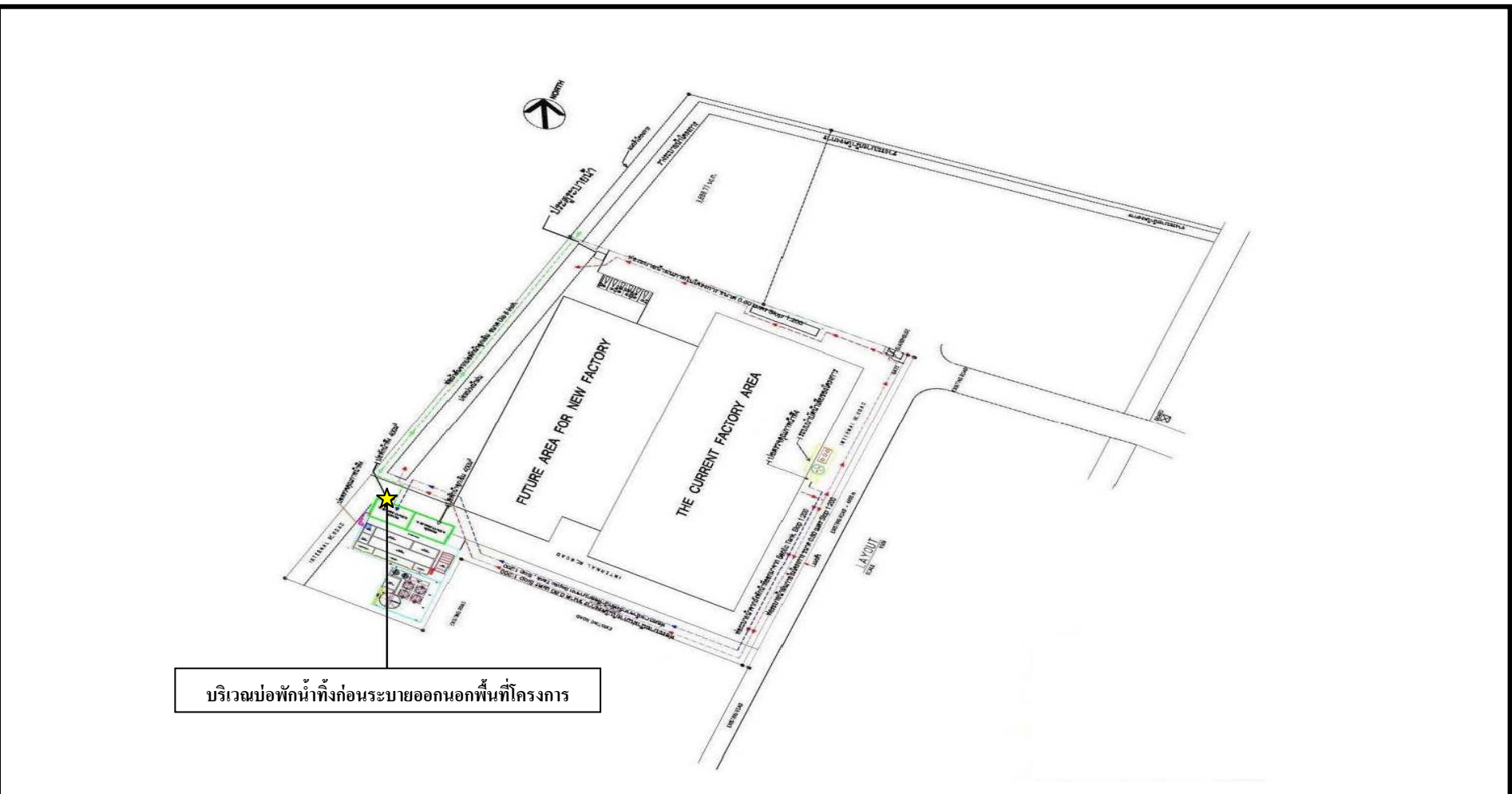
(7) บีโอดี	พบค่าระหว่าง	5.3-13.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
(8) ออกซิเจนละลายน้ำ	พบค่าระหว่าง	4.0-5.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
(9) น้ำมันและไขมัน	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.5)	มิลลิกรัมต่อลิตร
(10) เหล็ก	พบค่าระหว่าง	0.10-0.39	มิลลิกรัมต่อลิตร
(11) สังกะสี	พบค่าเท่ากับ	<0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
(12) โครเมียม	พบค่าระหว่าง	ND(<0.001)-<0.01	มิลลิกรัมต่อลิตร
(13) ทองแดง	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.001)-<0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
(14) แมงกานีส	พบค่าระหว่าง	<0.01-0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
(15) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	พบค่าระหว่าง	220-3,500	เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 4.3.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

##### ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) และแมงกานีส (Mn) และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จากผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ในวันที่ 23 กันยายน พ.ศ.2564 ซึ่งในเดือนถัดไปมีผลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 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

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

จัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคोट จำกัด

สถานีตรวจวัด บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (589482E, 1532309N)

ของบริษัท ฟู้จิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน*
		26 ก.ค. 65	24 ส.ค. 65	14 ก.ย. 65	7 พ.ย. 65 <sup>1/</sup>	24 พ.ย. 65	20 ธ.ค. 65		
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	33.7	35.0	33.6	30.1	30.5	26.8	26.8-35.0	≤40
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.07	8.34	8.04	7.72	7.53	7.99	7.53-8.34	5.5-9.0
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	441	4,273	1,159	579	700	1,434	441-4,273	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	15	16	13	19	23	10	10-23	≤50
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	278	2,330	842	394	288	916	278-2,330	≤5,000
ซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<40.00	77.22	48.56	<40.00	<40.00	42.44	<40.00-77.22	≤120
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.3	9.2	13.4	6.4	5.4	6.9	5.3-13.4	≤20
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.8	4.0	5.3	5.7	4.2	5.3	4.0-5.8	-
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	0.12	0.12	0.10	0.19	0.39	0.13	0.10-0.39	-
สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	≤5.0
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.01	<0.01	ND (<0.001)	<0.01	<0.01	<0.01	ND (<0.001)-<0.01	-
ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	ND (<0.001)	<0.02	ND (<0.001)-<0.02	≤2.0
แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01-0.02	≤5.0
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	540	540	2,400	220	2,400	3,500	220-3,500	-

หมายเหตุ : 1. \* ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 3. ≤ หมายถึง ไม่เกินกว่า  
2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถ 4. - หมายถึง ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด  
ของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้ 5. <sup>1/</sup> เดือนค.ค. 65 ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จึงทำการตรวจวัดในวันที่ 7 พ.ย. 65

แทน

ผู้ตรวจวัด : นายชิตพล สมประสงค์

ผู้บันทึก : นายชิตพล สมประสงค์

บริษัทผู้ตรวจสอบและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ซีคोट จำกัด

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเขมขุดา อินทร์

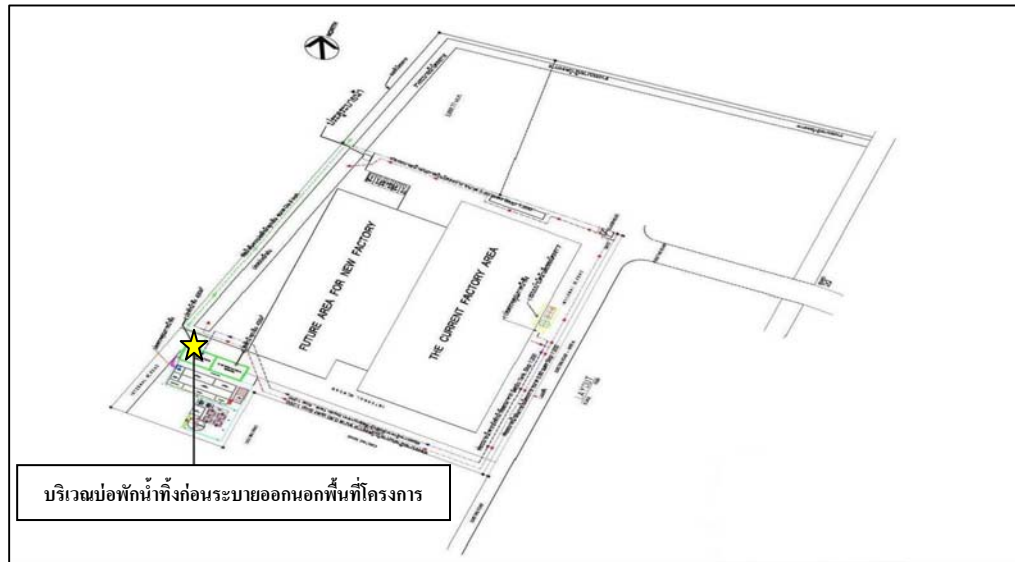
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-5976

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรัักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

### รูปที่ 4.3-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



บริเวณบ่อดักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ			
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจวัด
อุณหภูมิ	°ซ	≤40	26.8-35.0
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	5.5-9.0	7.53-8.34
ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร	-	441-4,273
ของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	≤50	10-23
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤5,000	278-2,330
ซีโอดี	มก./ล.	≤120	<40.00-77.22
บีโอดี	มก./ล.	≤20	5.3-13.4
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มก./ล.	-	4.0-5.8
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	≤5	ND(<0.5)
เหล็ก	มก./ล.	-	0.10-0.39
สังกะสี	มก./ล.	≤5	<0.02
โครเมียม	มก./ล.	-	ND(<0.001)-<0.01
ทองแดง	มก./ล.	≤2.0	ND(<0.001)<0.02
แมงกานีส	มก./ล.	≤5	<0.01-0.02
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	โคลิฟอร์ม/100มล.	-	220-3,500

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

ตารางที่ 4.3-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟู้จิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

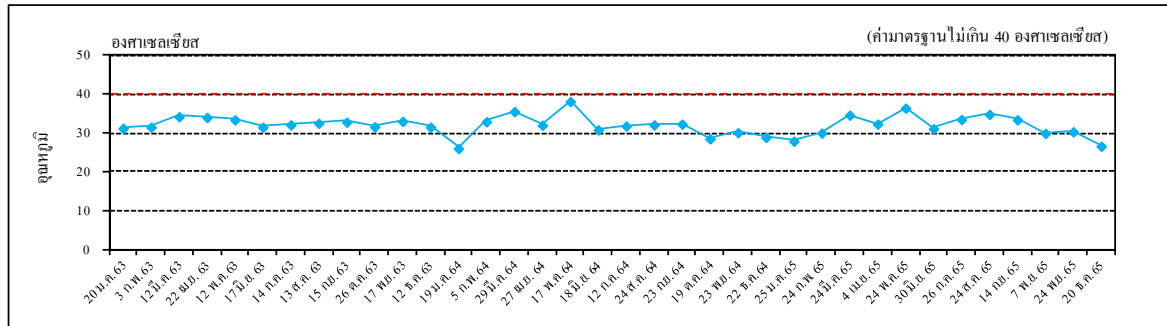
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์														
	Temp. (°C)	pH	Conductivity μS/cm	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Fe (mg/l)	Zn (mg/l)	Cr (mg/l)	Cu (mg/l)	Mn (mg/l)	TCB (MPN/ml)
20 ม.ก. 63	31.4	7.9	2,860	<5	1,538	45.4	3.5	5.9	ND (<0.5)	0.05	0.03	ND (<0.001)	<0.02	<0.01	1,600
3 ก.พ. 63	31.7	8.3	3,700	28	1,996	104	6.8	4.8	ND (<0.5)	0.20	<0.02	<0.01	<0.001	<0.01	16,000
12 มี.ก. 63	34.4	8.2	3,960	18	2,246	134	10.4	3.9	ND (<0.5)	0.18	0.02	<0.01	<0.02	<0.01	3,500
22 เม.ย. 63	34.2	7.6	306	25	226	41.4	<1.0	5.3	ND (<0.5)	0.58	<0.02	<0.01	<0.02	0.03	540
12 พ.ค. 63	33.6	7.5	456	24	256	95.9	14.5	3.7	ND (<0.5)	0.21	0.05	<0.01	<0.02	0.05	33,000
17 มิ.ย. 63	31.7	8.3	1,116	15	592	40.15	4.9	5.1	ND (<0.5)	0.23	<0.02	<0.01	<0.02	0.04	2,400,000
14 ก.ค. 63	32.3	8.0	684	10	336	<40.0	1.0	6.8	ND (<0.5)	0.13	<0.02	ND (<0.001)	<0.02	0.03	240,000
13 ส.ค. 63	32.7	7.9	1,577	31	787	71.2	10.7	1.2	ND (<0.5)	0.24	0.02	ND (<0.001)	<0.02	0.02	240,000
15 ก.ย. 63	33.0	8.1	2,350	17	1,060	63.4	6.3	5.4	ND (<0.5)	0.12	0.02	<0.01	ND (<0.001)	0.02	350,00
26 ต.ค. 63	31.8	7.9	535	<5	252	64.4	1.4	6.6	ND (<0.5)	0.11	<0.02	<0.01	ND (<0.001)	<0.01	3,500
17 พ.ย. 63	33.2	8.0	2,520	12	1,358	109	19.8	3.2	ND (<0.5)	0.14	<0.02	<0.01	ND (<0.001)	0.01	9,200
12 ธ.ค. 63	31.7	8.1	2,360	14	1,240	77.6	6.7	4.9	ND (<0.5)	0.11	<0.02	<0.01	ND (<0.001)	<0.01	3,500
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

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

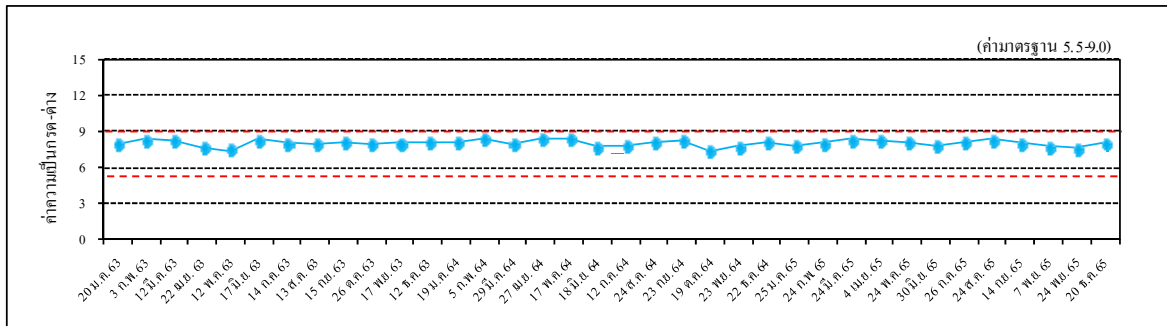
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์														
	Temp. (°C)	pH	Conductivity μS/cm	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Fe (mg/l)	Zn (mg/l)	Cr (mg/l)	Cu (mg/l)	Mn (mg/l)	TCB (MPN/ml)
18 มี.ย. 64	31.0	7.70	549	14	314	89.1	10.1	4.6	ND (<0.5)	0.12	<0.02	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	8.210	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.ค. 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.ค. 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
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
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 ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากเนื่องจากการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จึงทำการตรวจวัดในวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 แทน

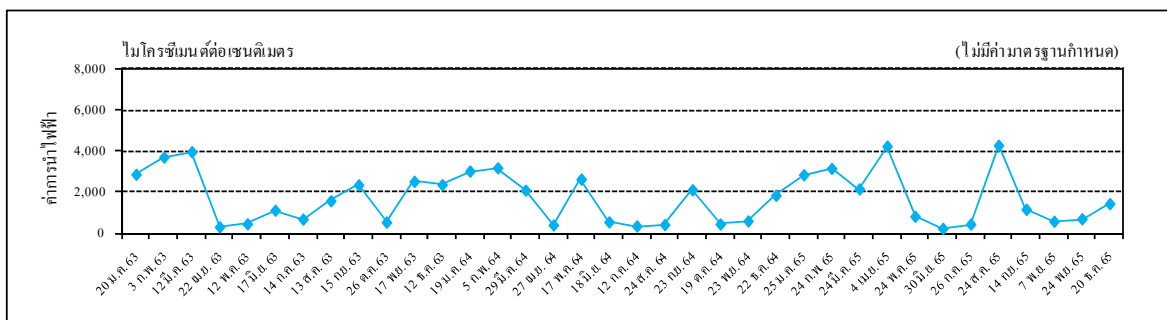
รูปที่ 4.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง  
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



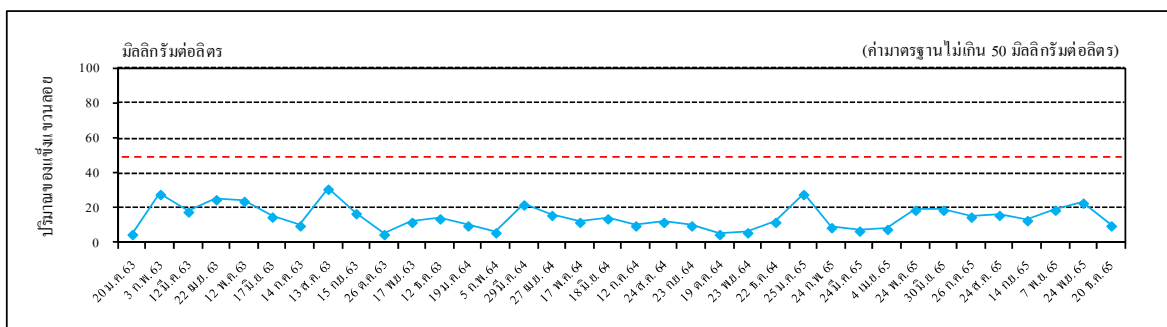
Temperature



pH

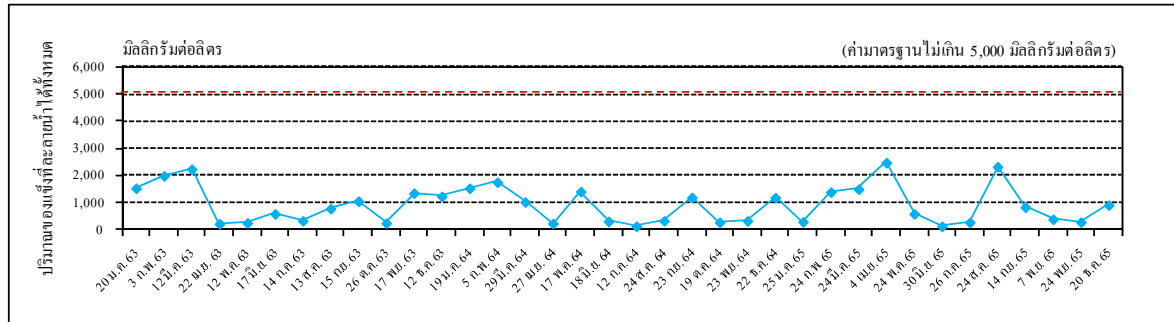


Conductivity

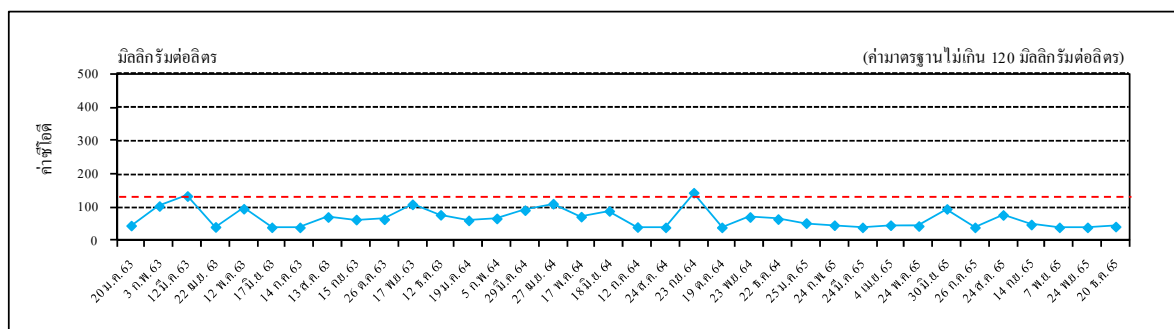


SS

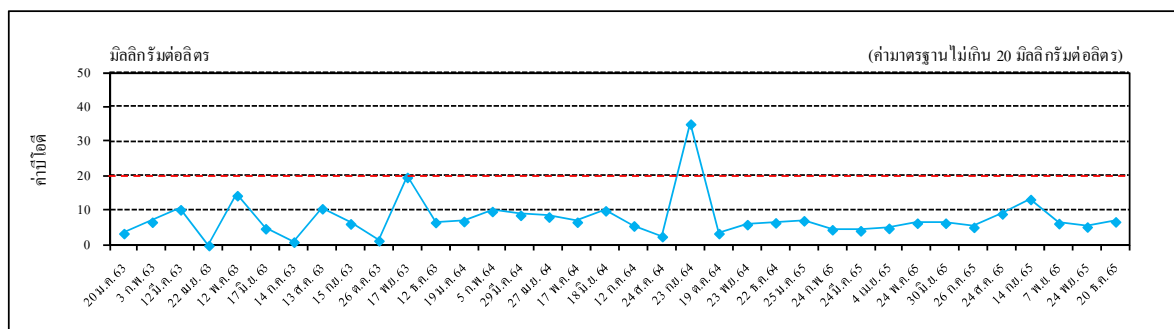
รูปที่ 4.3-4 (ต่อ)



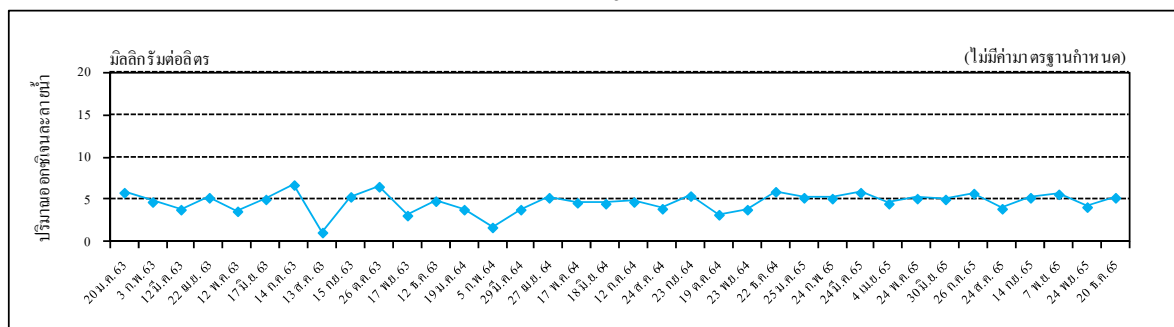
TDS



COD

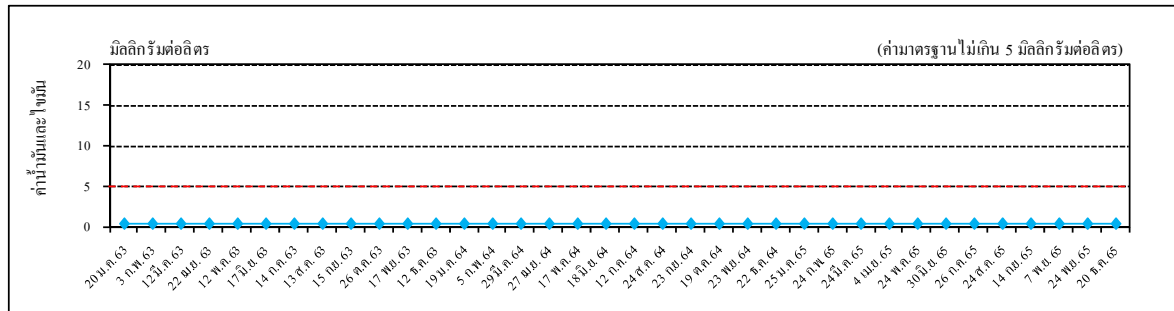


BOD<sub>5</sub>

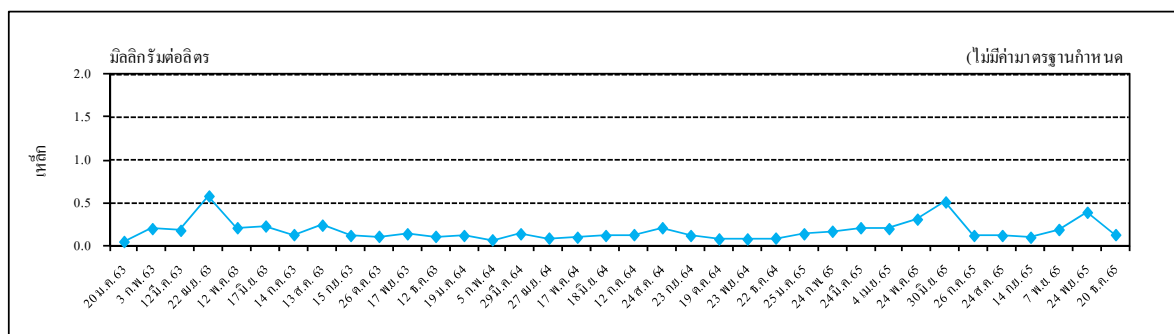


DO

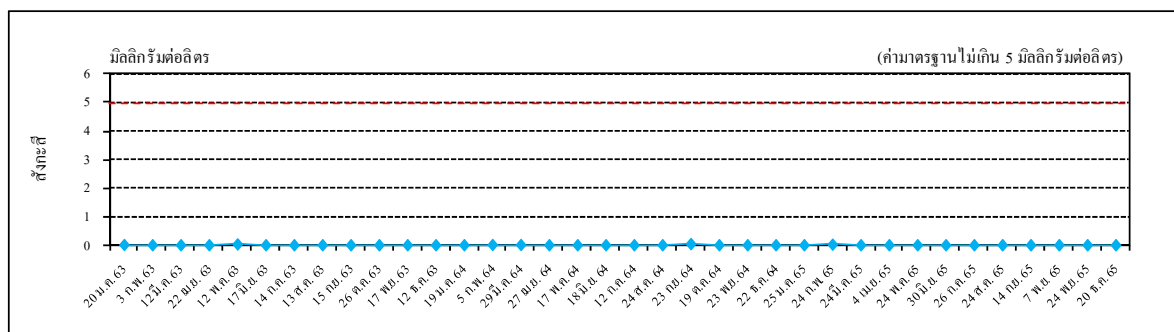
รูปที่ 4.3-4 (ต่อ)



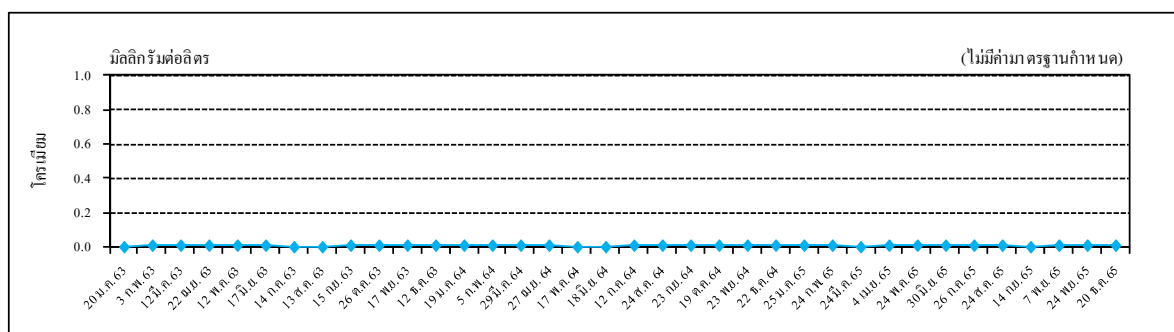
### Oil&Grease



### Fe



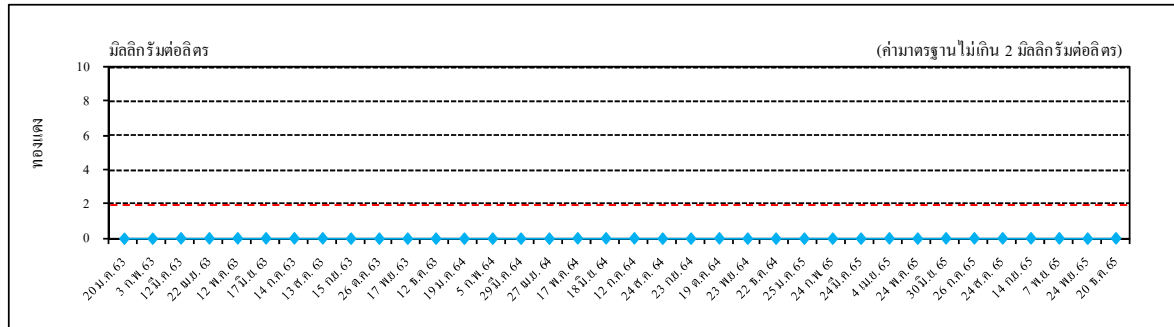
### Zinc



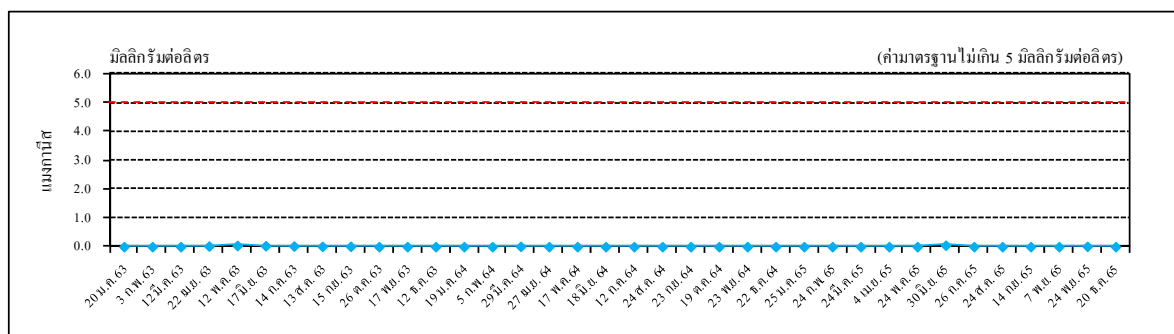
### Chromium



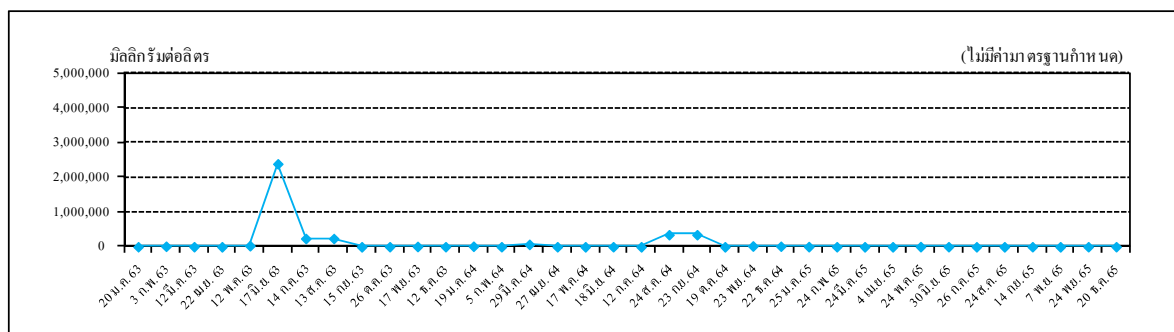
รูปที่ 4.3-4 (ต่อ)



#### Copper



#### Manganese



#### Total Coliform Bacteria

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559

#### 4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temp.) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บีโอดี ( $BOD_5$ ) 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 แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร ดำเนินการตรวจวัดทุก 4 เดือน

##### 4.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temp.) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บีโอดี ( $BOD_5$ ) 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 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	25.0-31.5	องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าอยู่ในช่วง	7.99-8.32	
- ค่าการนำไฟฟ้า	พบค่าอยู่ในช่วง	225-302	ไมโครซีเมนต์ต่อ เซนติเมตร
- ของแข็งแขวนลอย	พบค่าอยู่ในช่วง	12-31	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งที่ละลายได้ ทั้งหมด	พบค่าอยู่ในช่วง	134-172	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วง	<1.0-1.6	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ออกซิเจนละลายน้ำ	พบค่าอยู่ในช่วง	4.6-5.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.50)	มิลลิกรัมต่อลิตร
- เหล็ก	พบค่าอยู่ในช่วง	0.28-0.44	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สังกะสี	พบค่าอยู่ในช่วง	ND(<0.005)-<0.04	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โครเมียม	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.001)	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทองแดง	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.005)	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แมงกานีส	พบค่าอยู่ในช่วง	0.05-0.07	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	พบค่าอยู่ในช่วง	16,00-13,000	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

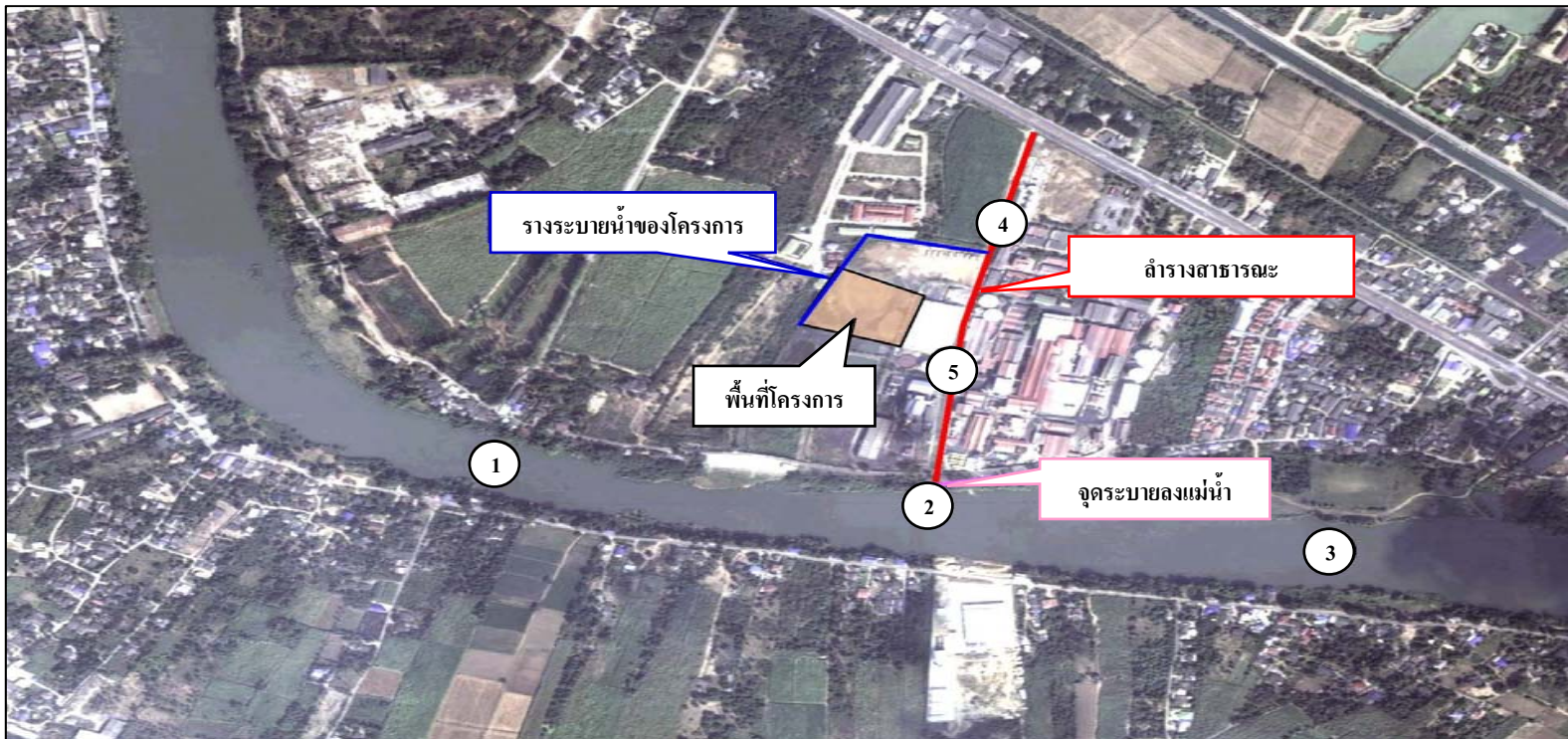
เมื่อนำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(2) บริเวณลำรางสาธารณะ

- อุณหภูมิ	พบค่าอยู่ในช่วง	22.0-37.0	องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าอยู่ในช่วง	7.72-8.27	
- ค่าการนำไฟฟ้า	พบค่าอยู่ในช่วง	501-1,489	ไมโครซีเมนต์ต่อ เซนติเมตร

- ของแข็งแขวนลอย	พบค่าอยู่ในช่วง	22-36	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	พบค่าอยู่ในช่วง	252-815	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วง	6.2-18.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ออกซิเจนละลายน้ำ	พบค่าอยู่ในช่วง	3.0-4.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.50)	มิลลิกรัมต่อลิตร
- เหล็ก	พบค่าอยู่ในช่วง	0.66-1.41	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สังกะสี	พบค่าเท่ากับ	<0.04	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โครเมียม	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.001)	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทองแดง	พบค่าเท่ากับ	ND(<0.005)-<0.04	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แมงกานีส	พบค่าเท่ากับ	0.08-0.31	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	พบค่าอยู่ในช่วง	92,000-350,000	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 พูจิ นิซอน ไทย อินนูลิน จำกัด



ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟู้จิ นิสอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>			ค่ามาตรฐาน
			24 ต.ค. 65	20 ธ.ค. 65	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 3 <sup>(2)</sup>
แม่น้ำแม่กลอง : บริเวณเหนือปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร (589000E, 1531905N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	31.5	25.1	25.1-31.5	๓'
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	8.09	8.32	8.09-8.32	5.0-9.0
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนตต่อเซนติเมตร	284	297	284-297	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	15	20	15-20	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	134	142	134-142	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.4	<1.0	<1.0-1.4	≤2.0
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.7	4.7	4.7	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.38	0.28	0.28-0.38	-
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.04	ND (<0.005)	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	0.06	0.07	0.06-0.07	≤1.0
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	5,400	2,400	2,400-5,400	≤20,000

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>			ค่ามาตรฐาน
			24 ส.ค. 65	20 ธ.ค. 65	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 3 <sup>(2)</sup>
แม่น้ำแม่กลอง : บริเวณปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทั้งจากโครงการ (589601E, 1531753N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	30.3	25.0	25.0-30.3	ฐ'
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	8.07	8.31	8.07-8.31	5.0-9.0
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	302	284	284-302	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	31	19	19-31	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	135	172	135-172	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.6	<1.0	<1.0-1.6	≤2.0
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.6	4.9	4.6-4.9	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.44	0.33	0.33-0.44	-
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.04	ND (<0.005)	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	0.06	0.05	0.05-0.06	≤1.0
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	5,400	5,400	5,400	<20,000



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>			ค่ามาตรฐาน
			24 ส.ค. 65	20 ธ.ค. 65	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 3 <sup>(2)</sup>
แม่น้ำแม่กลอง : บริเวณท้ายปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร (589901E, 1531754N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	30.6	25.0	25.0-30.6	ฐ'
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.99	8.29	7.99-8.29	5.0-9.0
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	225	264	225-264	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	12	17	12-17	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	139	164	139-164	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.5	<1.0	<1.0-1.5	≤2.0
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.1	5.2	5.1-5.2	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.42	0.34	0.34-0.42	-
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.04	ND (<0.005)	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
	เมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.06	0.05	0.05-0.06	≤1.0
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	13,000	1,600	1,600-13,000	<20,000

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>			ค่ามาตรฐาน
			24 ส.ค. 65	20 ธ.ค. 65	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 5 <sup>(3)</sup>
บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร (589749E, 1532368N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	34.2	22.2	22.2-34.2	-
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.72	7.82	7.72-7.82	-
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	501	597	501-597	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	22	36	22-36	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	252	292	252-292	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	18.8	14.5	14.5-18.8	-
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.0	3.0	3.0-4.0	-
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.00	1.41	1.00-1.41	-
	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)	-
	เมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.18	0.31	0.18-0.31	-
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	350,000	92,000	92,000-350,000	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>			ค่ามาตรฐาน
			24 ส.ค. 65	20 ธ.ค. 65	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ประเภท 5 <sup>(3)</sup>
บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร (589600E, 1532060N)	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	37.0	24.8	24.8-37.0	-
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	8.05	8.27	8.05-8.27	-
	ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	1,489	954	954-1,489	-
	ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	32	34	32-34	-
	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	815	544	544-815	-
	บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.0	6.2	6.2-7.0	-
	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.2	3.4	3.4-4.2	-
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	-
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.66	0.78	0.66-0.78	-
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.04	<0.04	<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	-
	เมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.08	0.08	0.08	-
	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	240,000	160,000	160,000-240,000	-

- หมายเหตุ :
- <sup>(1)</sup> ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
  - ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
    - แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
    - แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
  - ข ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายบวร ดีชัยยะ

ชื่อผู้บันทึก : นายบวร ดีชัยยะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

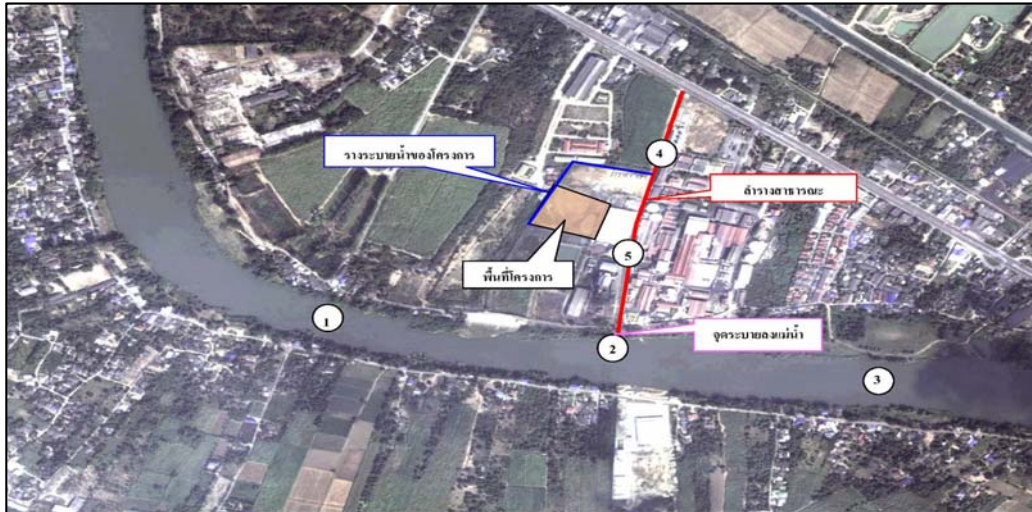
เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเข็มชуда อินทร์ศรี

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

### รูปที่ 4.4-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



ผลตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2565							
พารามิเตอร์	หน่วย	แม่น้ำแม่กลอง			ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	
		1	2	3		4	5
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	25.0-31.5			๓'	22.0-370	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.99-8.32			5.5-9.0	7.72-8.27	-
ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	225-302			-	501-1,489	
ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	12-31			-	22-36	-
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	134-172			-	252-815	-
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1.0-1.6			≤2.0	6.2-18.8	-
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.6-5.2			≥4.0	3.0-4.2	-
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.50)			-	ND(<0.50)	-
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.28-0.44			-	0.66-1.41	-
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)-<0.04			≤1.0	<0.04	-
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.001)			≤0.05	ND(<0.001)	-
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND(<0.005)			≤0.10	ND(<0.005)-<0.04	-
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.05-0.07			≤1.0	0.08-0.31	-
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	1,600-13,000			≤20,000	92,000-350,000	-

- หมายเหตุ :
- <sup>(1)</sup> ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
  - ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
  - <sup>(2)</sup> แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
  - <sup>(3)</sup> แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
3. ๓' ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

#### 4.4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ประจำปี พ.ศ.2565

โครงการโรงงานผลิตอินนูลินได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temp.) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) และโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) และแมงกานีส (Mn) โดยเริ่มตรวจวัดในปี พ.ศ.2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ดำเนินการตรวจวัดในแม่น้ำแม่กลอง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ บริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำผิวดิน 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

ประจำปี พ.ศ.2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์													
		Temp. °C	pH -	Conductivity µs/cm	SS mg/l	TDS mg/l	BOD <sub>5</sub> 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
แม่น้ำแม่กลองบริเวณปาก ลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ	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
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
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		๓°	5.0-9.0	-	-	-	≤2.0	≥4.0	-	-	≤1.0	-	≤0.10	≤1.0	≤20,000

- หมายเหตุ :
- ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
  - <sup>1/</sup>แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
  - <sup>2/</sup>แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
  ๓. ๓. ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 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 <sub>5</sub> 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
บริเวณลำรางสาธารณะเหนือ จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 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
บริเวณลำรางสาธารณะท้าย จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 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
ค่ามาตรฐาน <sup>2</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ :

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

<sup>1</sup>แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

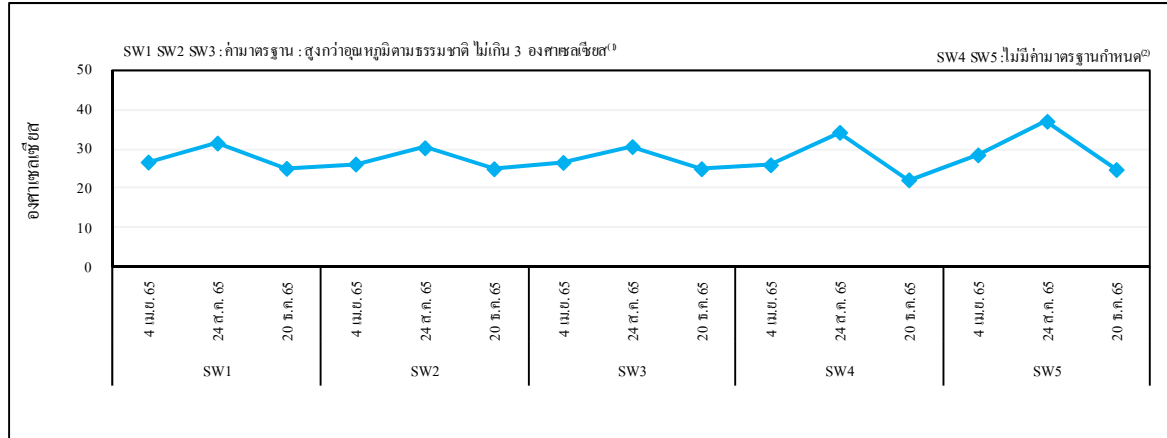
<sup>2</sup>แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2. ข' ย่อมาจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

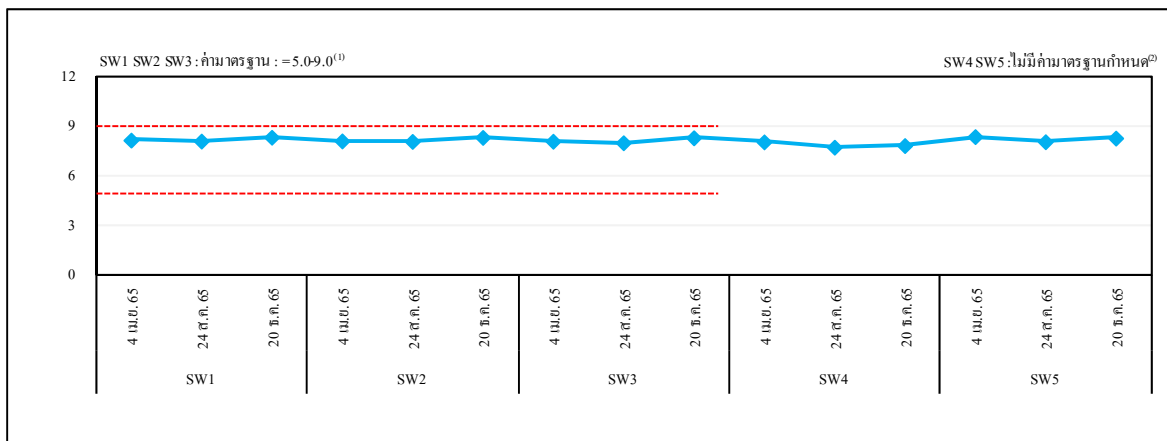
3. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้



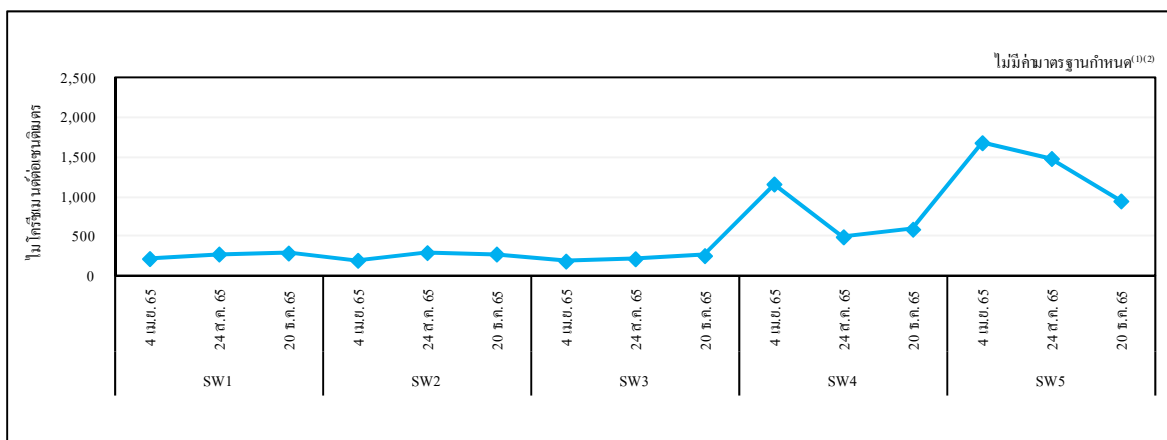
รูปที่ 4.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565



Temperature

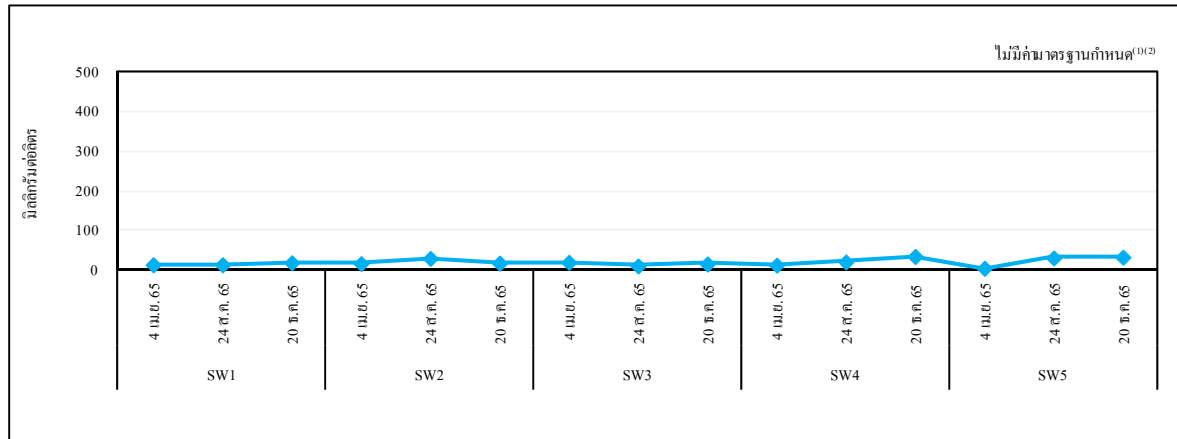


pH

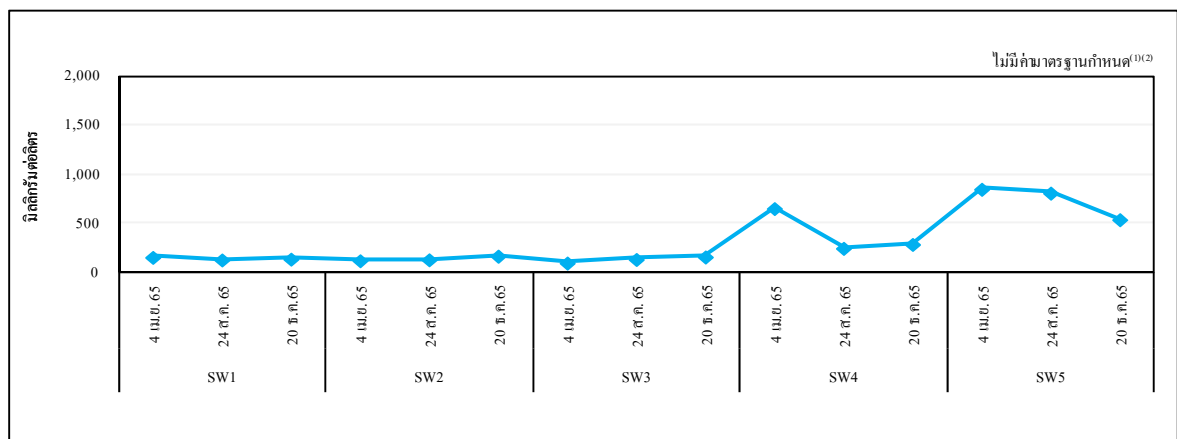


Conductivity

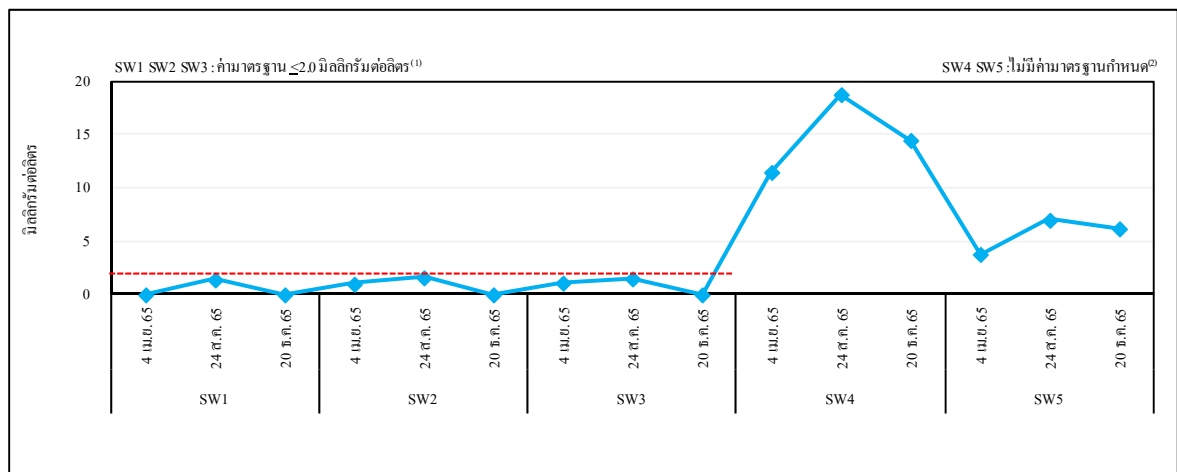
รูปที่ 4.4-4 (ต่อ)



#### SS

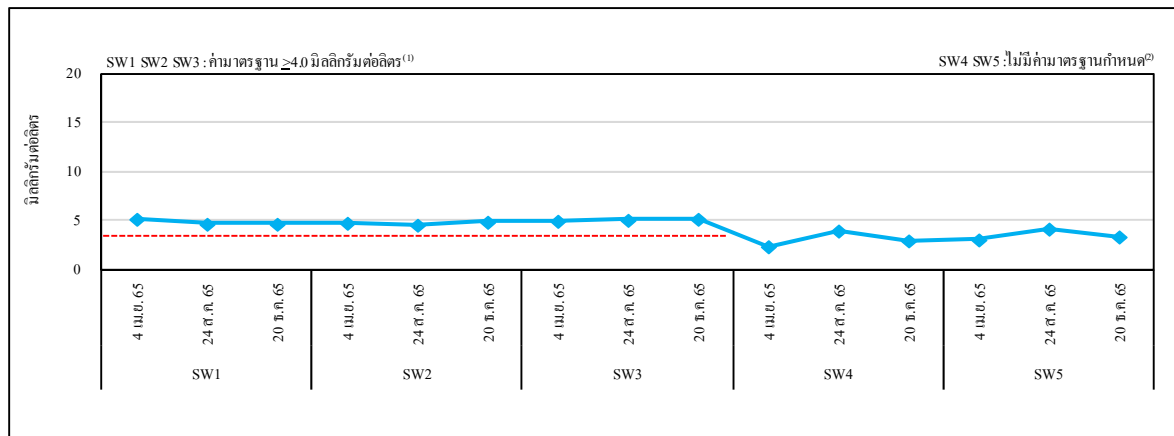


#### TDS

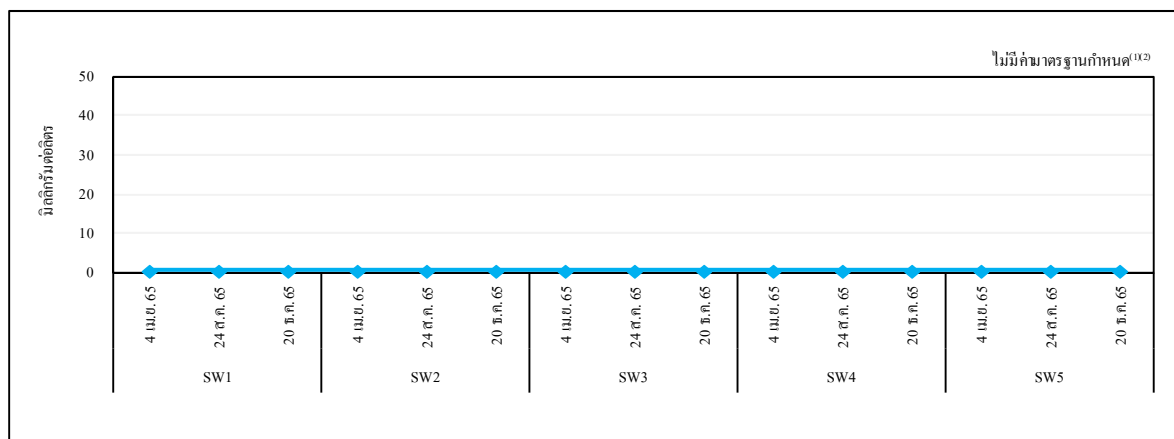


#### BOD<sub>5</sub>

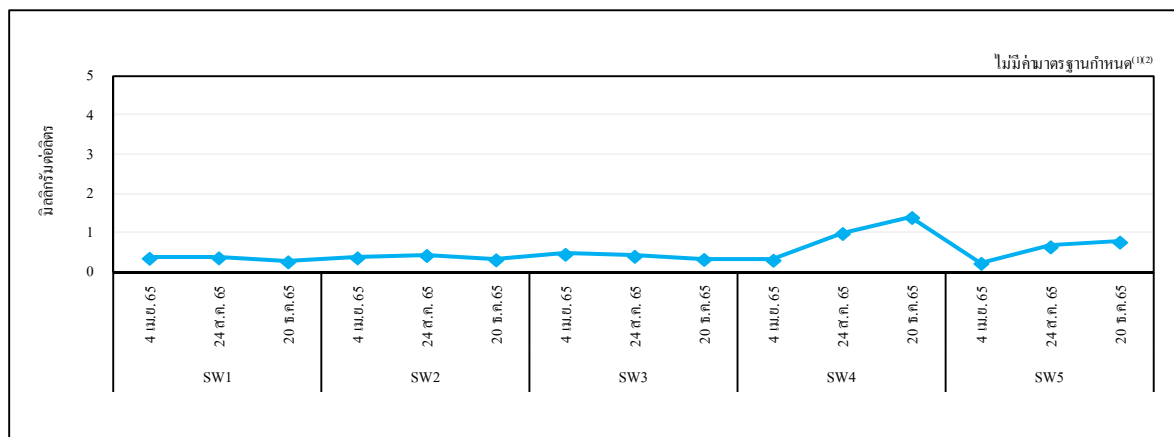
รูปที่ 4.4-4 (ต่อ)



DO

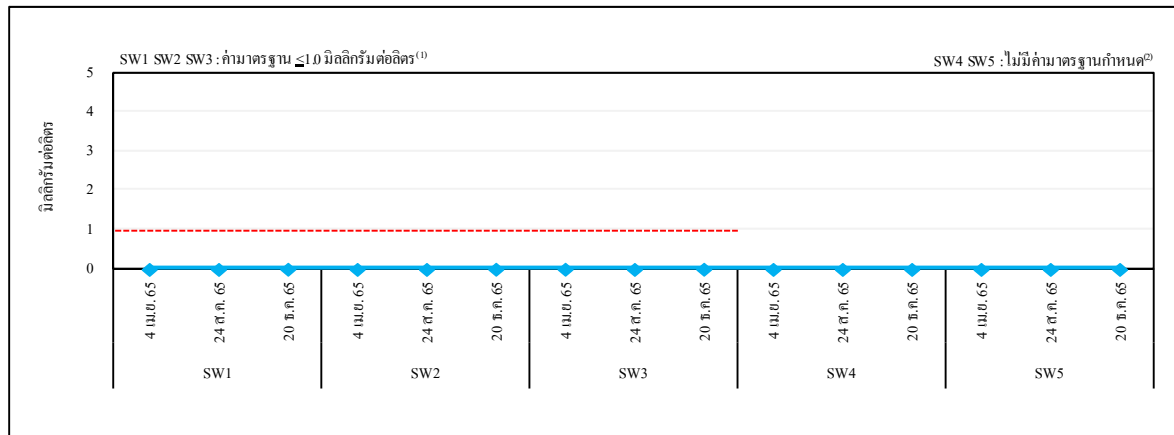


Oil&Grease

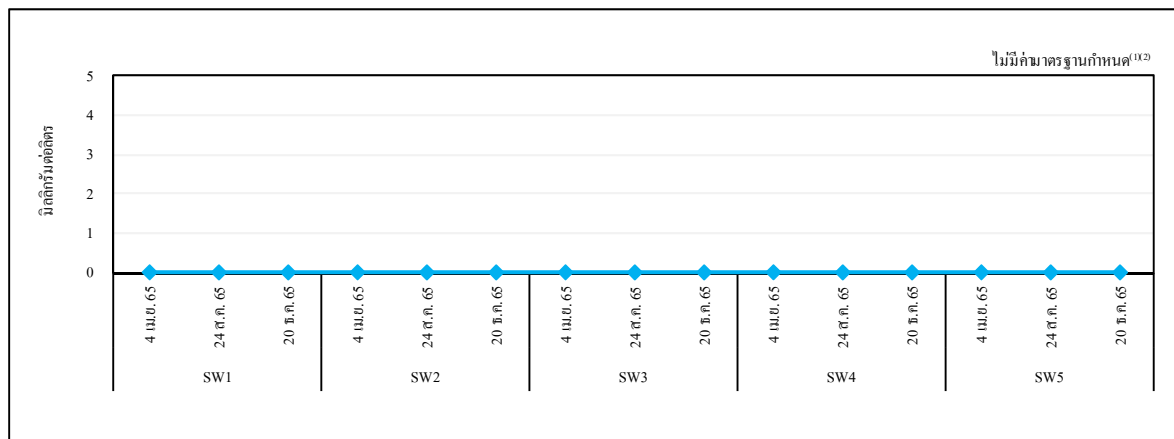


Fe

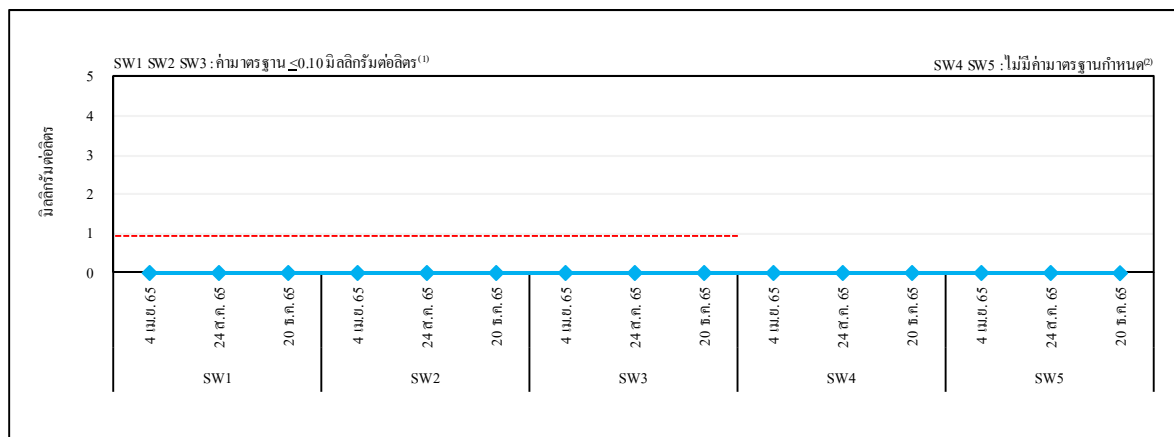
รูปที่ 4.4-4 (ต่อ)



Zinc

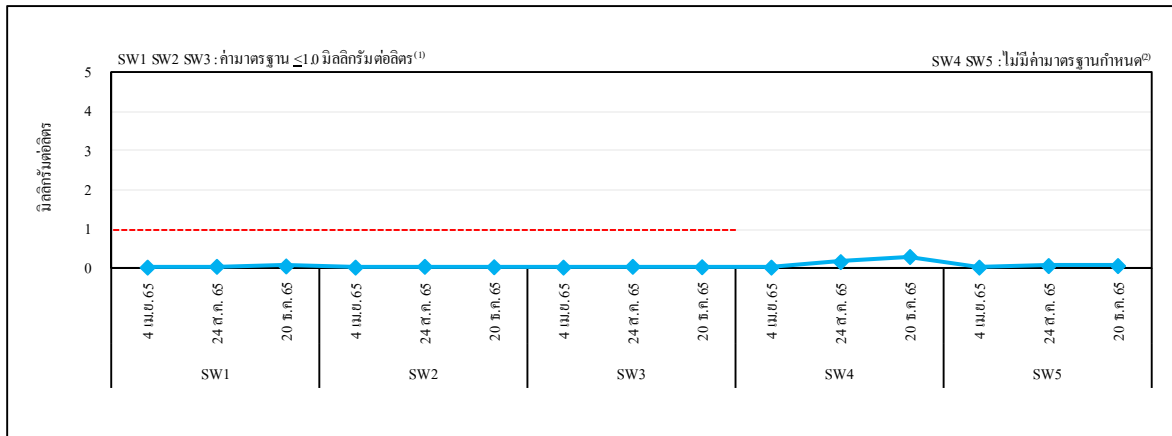


Chromium

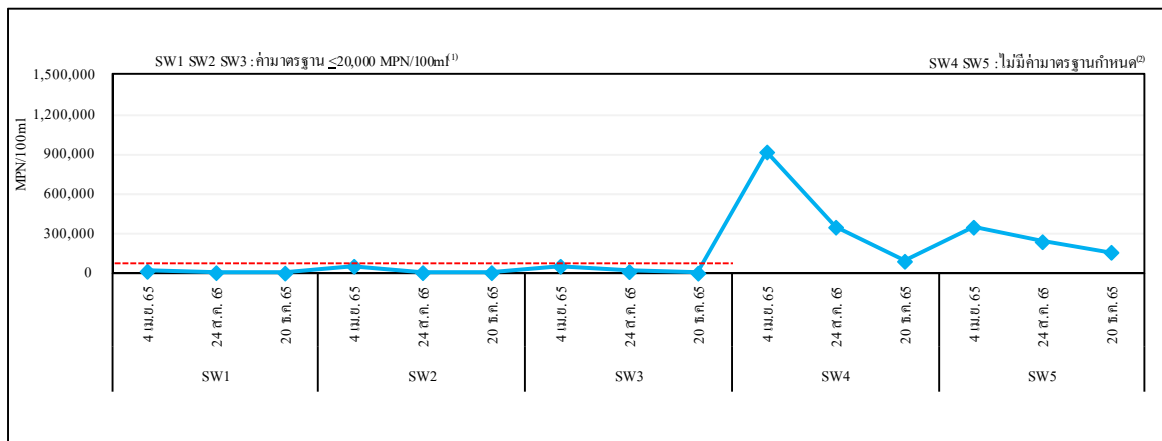


Copper

รูปที่ 4.4-4 (ต่อ)



### Manganese



### Total Coliform Bacteria

- หมายเหตุ: 1. ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
- (1) แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร
- (2) แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
2. SW1 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร  
SW2 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ  
SW3 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร  
SW4 : บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร  
SW5 : บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร
3. ระบุชื่อจาก อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

## 4.5 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง เพื่อหาค่าระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}(24)$ ) 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.2565

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เพื่อหาค่าระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}(24)$ ) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง 7 วันติดต่อกัน ระหว่างวันที่ 27 พฤศจิกายน- 1 ธันวาคม พ.ศ.2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ บริเวณวัดรางวาลย์ และบริเวณวัดโกสินารายณ์ ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.5-1 ถึงรูปที่ 4.5-2 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) สามารถสรุปได้ดังนี้

- |                        |                   |           |             |
|------------------------|-------------------|-----------|-------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์     | อยู่ในช่วงระหว่าง | 48.5-53.6 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดรางวาลย์    | อยู่ในช่วงระหว่าง | 52.3-57.2 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดโกสินารายณ์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 57.2-59.4 | เดซิเบล(เอ) |

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

(2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) สามารถสรุปได้ดังนี้

- |                        |                   |           |             |
|------------------------|-------------------|-----------|-------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์     | อยู่ในช่วงระหว่าง | 44.6-45.6 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดรางวาลย์    | อยู่ในช่วงระหว่าง | 43.1-47.9 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดโกสินารายณ์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 50.1-52.8 | เดซิเบล(เอ) |

ค่ามาตรฐานสำหรับระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ยังไม่มีการกำหนด

(3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) สามารถสรุปได้ดังนี้

- |                        |                   |           |             |
|------------------------|-------------------|-----------|-------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์     | อยู่ในช่วงระหว่าง | 72.9-77.4 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดรางวาลย์    | อยู่ในช่วงระหว่าง | 81.7-94.8 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดโกสินารายณ์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 78.4-84.9 | เดซิเบล(เอ) |

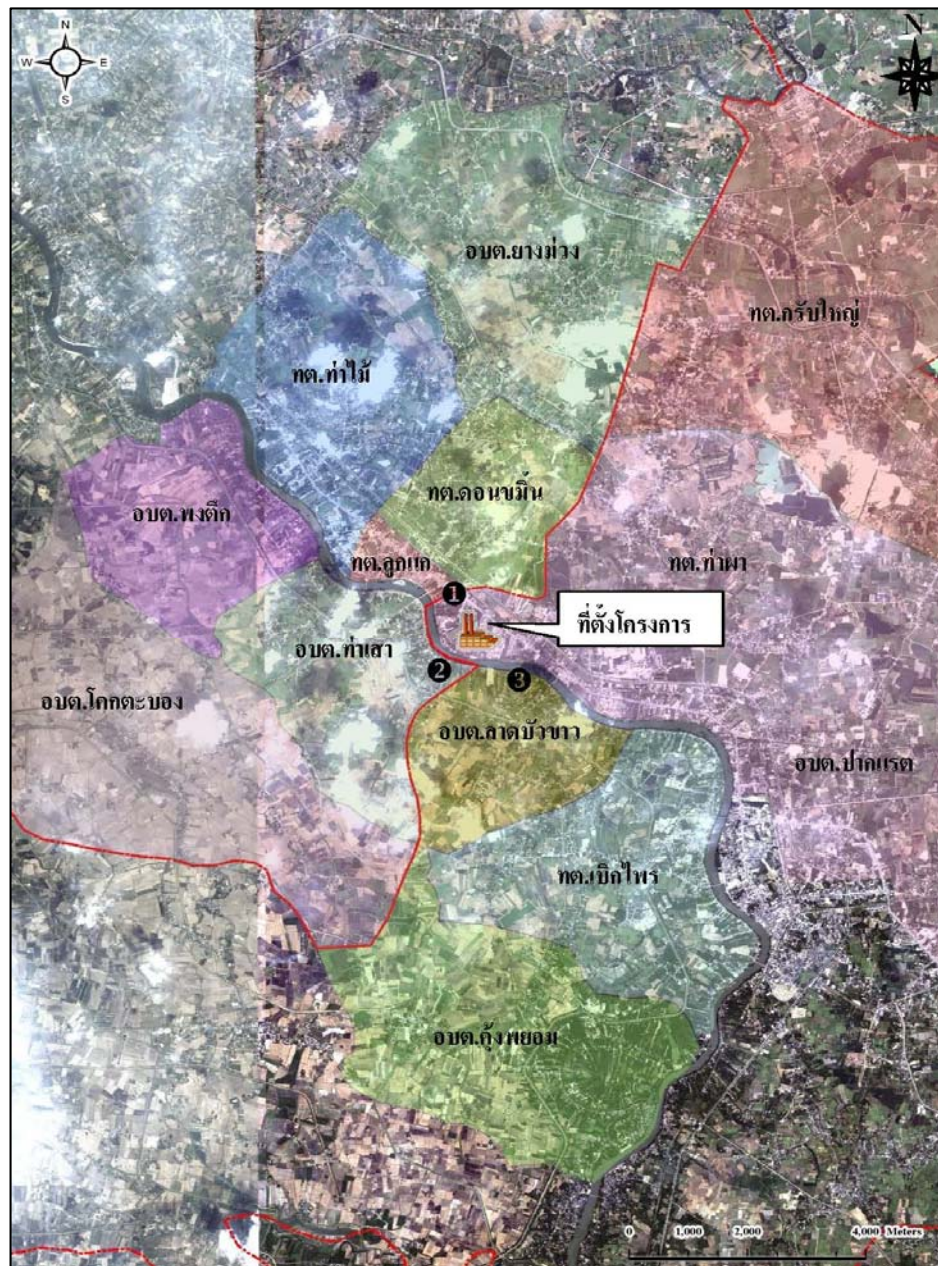
เมื่อนำค่าระดับเสียง  $L_{max}$  ที่ตรวจวัดได้ทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 บริเวณ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

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

- |                        |                   |           |             |
|------------------------|-------------------|-----------|-------------|
| - หมู่บ้านธารทิพย์     | อยู่ในช่วงระหว่าง | 54.9-61.7 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดรางวาลย์    | อยู่ในช่วงระหว่าง | 55.4-64.3 | เดซิเบล(เอ) |
| - บริเวณวัดโกสินารายณ์ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 62.1-66.3 | 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.) : Cirrus CR162B / G300846

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515 / 94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธ.ค. 2564 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2022-152

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (เดซิเบล(เอ))						
	24-25 พ.ย.65	25-26 พ.ย.65	26-27 พ.ย.65	27-28 พ.ย.65	28-29 พ.ย.65	29-30 พ.ย.65	30 พ.ย.-1 ธ.ค.65
15:00 - 16:00	51.7	49.5	45.8	45.6	51.8	48.3	50.2
16:00 - 17:00	45.2	47.8	46.3	47.6	51.7	48.4	51.9
17:00 - 18:00	60.4	47.2	46.9	48.8	52.6	51.1	45.1
18:00 - 19:00	46.3	51.3	49.9	51.7	50.1	51.0	60.4
19:00 - 20:00	45.6	51.2	49.8	49.5	53.5	49.8	46.2
20:00 - 21:00	45.6	48.6	50.0	48.8	52.0	48.8	45.6
21:00 - 22:00	44.7	58.6	52.3	46.5	47.0	45.9	45.6
22:00 - 23:00	45.5	60.1	51.1	45.4	46.9	44.5	44.7
23:00 - 00:00	62.2	51.3	46.1	44.8	46.5	46.7	45.8
00:00 - 01:00	60.1	51.2	46.5	45.3	50.8	45.6	62.6
01:00 - 02:00	53.3	46.2	45.7	44.1	48.0	48.2	59.3
02:00 - 03:00	46.8	44.0	46.1	44.8	55.4	45.4	47.9
03:00 - 04:00	52.9	44.3	48.7	47.5	46.0	43.4	46.4
04:00 - 05:00	45.1	45.6	47.4	48.9	47.5	45.5	47.3
05:00 - 06:00	46.1	47.1	50.2	51.4	52.7	52.6	51.7
06:00 - 07:00	48.4	47.1	50.1	54.2	54.8	54.2	53.3
07:00 - 08:00	47.9	48.3	50.1	54.7	52.4	51.0	52.1
08:00 - 09:00	49.2	49.2	47.5	49.1	50.0	52.6	49.8
09:00 - 10:00	49.4	49.3	47.3	56.1	48.5	48.0	50.0
10:00 - 11:00	50.2	50.1	49.1	51.7	51.2	47.5	49.9
11:00 - 12:00	50.1	47.7	45.5	47.4	47.4	48.3	47.2
12:00 - 13:00	48.4	48.0	46.8	47.9	46.2	47.2	47.0
13:00 - 14:00	47.2	47.2	48.0	49.6	48.7	48.1	48.6
14:00 - 15:00	48.4	46.8	45.4	47.1	48.3	50.3	47.8
Leq(24)	53.5	51.4	48.5	50.0	50.9	49.3	53.6
Ldn	61.7	58.5	54.9	55.5	57.6	55.5	61.6
Lmax	76.6	76.9	73.3	74.8	77.4	75.3	72.9
L <sub>90</sub>	44.6	45.6	45.1	45.1	45.3	44.7	44.9
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. <sup>(1)</sup>	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>(1)</sup>	115						

หมายเหตุ : 1. <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)  
2. Ldn และ L<sub>90</sub> ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

## ตารางที่ 4.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

### บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดรางวาลย์

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0588550E, 1532078N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Cirrus CR162B / G300892

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515 / 94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธ.ค. 2564 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2022-152

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (เดซิเบล(เอ))						
	24-25 พ.ย.65	25-26 พ.ย.65	26-27 พ.ย.65	27-28 พ.ย.65	28-29 พ.ย.65	29-30 พ.ย.65	30 พ.ย.-1 ธ.ค.65
16:00 - 17:00	59.5	55.0	53.2	54.5	55.4	52.8	56.1
17:00 - 18:00	62.0	54.9	61.0	52.8	54.7	55.1	53.2
18:00 - 19:00	50.1	52.3	54.9	54.4	54.5	53.3	56.2
19:00 - 20:00	55.7	62.2	52.1	52.2	51.7	59.3	62.2
20:00 - 21:00	47.4	52.1	52.3	52.9	50.1	49.1	48.9
21:00 - 22:00	48.0	55.7	48.6	48.6	47.9	47.5	46.2
22:00 - 23:00	47.8	47.7	50.9	49.2	49.4	46.2	44.3
23:00 - 00:00	56.6	47.3	47.4	44.1	50.3	46.7	44.9
00:00 - 01:00	56.5	48.5	46.5	45.6	53.5	46.5	44.8
01:00 - 02:00	54.5	53.3	49.5	46.5	43.7	46.9	43.2
02:00 - 03:00	54.8	57.6	48.0	46.8	48.3	44.3	47.0
03:00 - 04:00	52.2	55.3	47.3	58.6	45.8	43.5	44.0
04:00 - 05:00	53.1	52.9	47.1	63.2	53.6	43.0	52.7
05:00 - 06:00	54.4	51.1	56.8	63.3	65.7	47.6	56.1
06:00 - 07:00	57.0	52.5	64.5	59.2	57.4	52.2	59.7
07:00 - 08:00	58.2	52.9	59.9	56.6	57.8	57.7	58.9
08:00 - 09:00	56.9	52.7	57.0	59.8	64.9	55.0	59.5
09:00 - 10:00	63.2	50.8	53.9	55.0	52.1	51.8	55.4
10:00 - 11:00	54.3	50.6	53.1	53.6	60.1	49.0	53.1
11:00 - 12:00	53.5	48.5	52.6	50.8	52.1	50.4	52.3
12:00 - 13:00	54.1	48.4	51.5	53.2	50.2	50.8	51.4
13:00 - 14:00	52.7	47.5	51.4	51.5	57.1	48.5	52.4
14:00 - 15:00	53.0	52.0	53.2	56.9	53.0	50.9	53.6
15:00 - 16:00	55.6	53.1	52.2	59.5	56.1	54.5	56.7
Leq(24)	56.4	54.0	55.6	56.6	57.2	52.3	55.2
Ldn	61.6	59.7	62.5	64.3	63.8	55.4	59.9
Lmax	91.5	89.3	81.7	87.2	94.0	87.2	94.8
L <sub>90</sub>	47.4	47.9	46.8	43.9	43.6	45.7	43.1
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. <sup>(1)</sup>	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>(1)</sup>	115						

หมายเหตุ : 1. <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)  
2. Ldn และ L<sub>90</sub> ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

## ตารางที่ 4.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

### บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดโกสินารายณ์

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0590729E, 1531652N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Cirrus CR162B / G300709

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515 / 94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A)) : 94.0

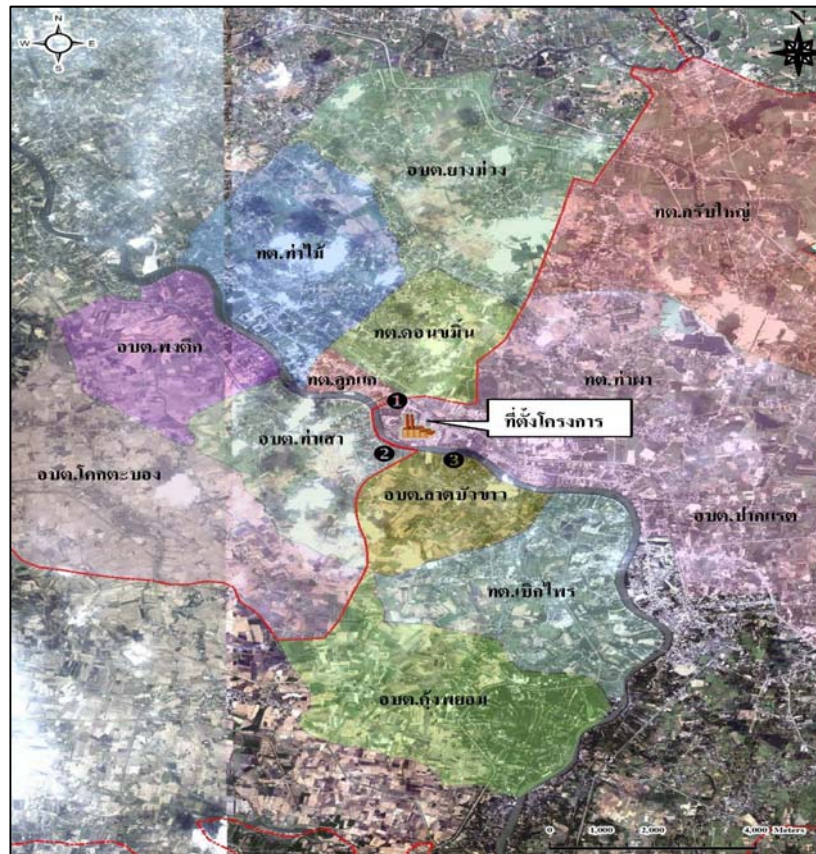
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 93.7 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธ.ค. 2564 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2022-152

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (เดซิเบล(เอ))						
	24-25 พ.ย.65	25-26 พ.ย.65	26-27 พ.ย.65	27-28 พ.ย.65	28-29 พ.ย.65	29-30 พ.ย.65	30 พ.ย.-1 ธ.ค.65
17:00 - 18:00	59.8	60.3	59.7	60.8	60.2	58.6	60.9
18:00 - 19:00	58.0	58.9	58.7	58.8	59.8	57.1	57.2
19:00 - 20:00	57.5	58.4	58.6	58.2	57.9	57.2	58.2
20:00 - 21:00	57.0	57.0	58.6	58.0	56.5	57.1	56.3
21:00 - 22:00	56.2	60.4	57.3	57.6	56.8	55.4	55.6
22:00 - 23:00	55.7	60.1	57.4	55.6	57.2	55.1	55.3
23:00 - 00:00	65.6	56.6	57.0	54.9	57.0	54.0	57.2
00:00 - 01:00	63.3	55.1	56.9	53.8	58.5	53.4	54.1
01:00 - 02:00	54.6	53.8	53.6	53.1	58.7	54.1	54.5
02:00 - 03:00	56.1	53.7	53.1	52.5	50.9	51.0	53.8
03:00 - 04:00	54.9	54.0	55.6	54.0	51.3	53.3	52.1
04:00 - 05:00	56.1	54.8	53.8	54.5	52.8	53.9	52.5
05:00 - 06:00	56.1	55.7	53.7	55.6	52.8	55.3	54.2
06:00 - 07:00	59.9	59.8	58.0	60.5	55.1	59.6	58.7
07:00 - 08:00	60.6	59.8	57.8	59.6	57.7	58.6	60.4
08:00 - 09:00	59.4	61.2	58.4	57.9	58.5	58.5	58.3
09:00 - 10:00	59.0	59.2	57.7	56.3	57.4	60.3	58.4
10:00 - 11:00	59.1	58.7	57.4	56.8	56.6	57.3	58.1
11:00 - 12:00	58.8	58.5	57.3	57.3	56.3	56.6	60.0
12:00 - 13:00	60.1	59.6	57.6	56.9	57.0	57.9	57.4
13:00 - 14:00	59.4	62.6	58.0	58.6	57.5	57.5	57.9
14:00 - 15:00	58.4	57.9	57.3	58.7	58.2	57.4	57.9
15:00 - 16:00	60.1	58.3	57.7	54.6	59.6	62.2	58.5
16:00 - 17:00	59.2	60.9	59.2	55.4	59.6	59.1	58.3
Leq(24)	59.4	58.8	57.4	57.2	57.4	57.4	57.5
Ldn	66.3	63.6	62.7	62.5	62.7	62.1	62.3
Lmax	82.6	84.9	80.9	83.3	78.4	82.4	82.6
L <sub>90</sub>	52.5	52.0	50.5	50.4	52.8	50.1	50.3
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. <sup>(1)</sup>	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>(1)</sup>	115						

หมายเหตุ : 1. <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)  
2. Ldn และ L<sub>90</sub> ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

โครงการโรงงานผลิตอินนูติน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูติน จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม พ.ศ.2565				
ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))			
	Leq(24)	Lmax	Ldn	L <sub>90</sub>
➊ หมู่บ้านธารทิพย์	48.5-53.6	72.9-77.4	54.9-61.7	44.6-45.6
➋ วัดรางวาลย์	52.3-57.2	81.7-94.8	55.4-64.3	43.1-47.9
➌ วัดโกสินารายณ์	57.2-59.4	78.4-84.9	62.1-66.3	50.1-52.8
ค่ามาตรฐาน	70	115	-	-

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

#### 4.5.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

##### ประจำปี พ.ศ.2565

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ปี พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ บริเวณวัดรางวาลย์ บริเวณวัดโกสินารายณ์ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 บริเวณ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.5-4 และรูปที่ 4.5-4

#### ตารางที่ 4.5-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

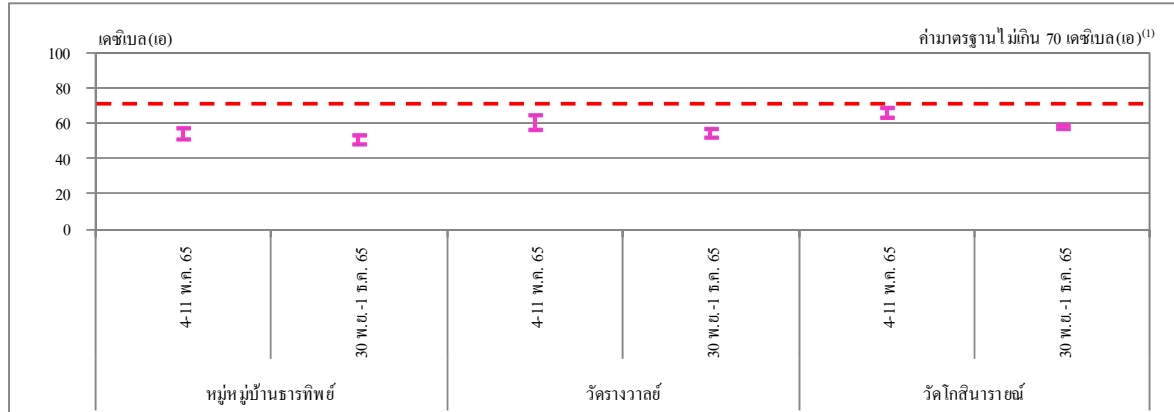
##### โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))			
		$L_{eq}(24)$	$L_{max}$	$L_{dn}$	$L_{90}$
บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์	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
บริเวณวัดรางวาลย์	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
บริเวณวัดโกสินารายณ์	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
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>		70.0	-	115	-

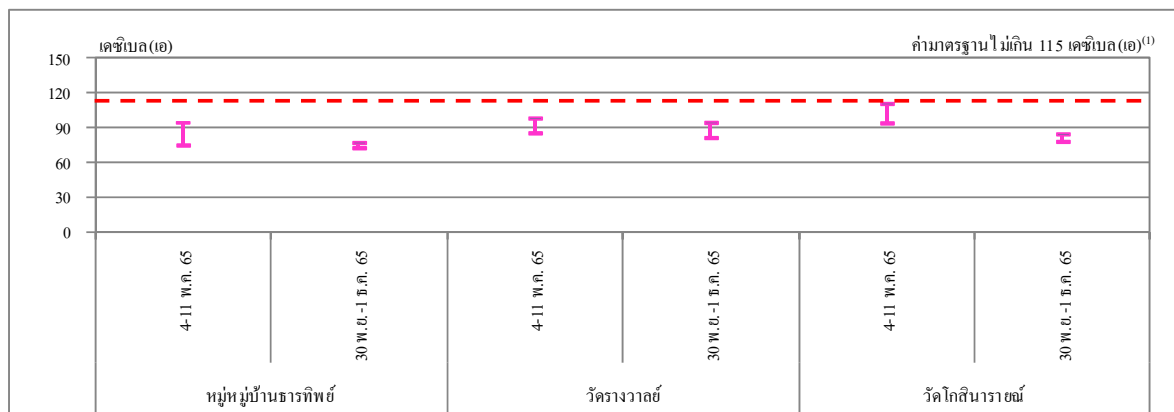
หมายเหตุ : 1. <sup>(1)</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

2. - หมายถึง ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

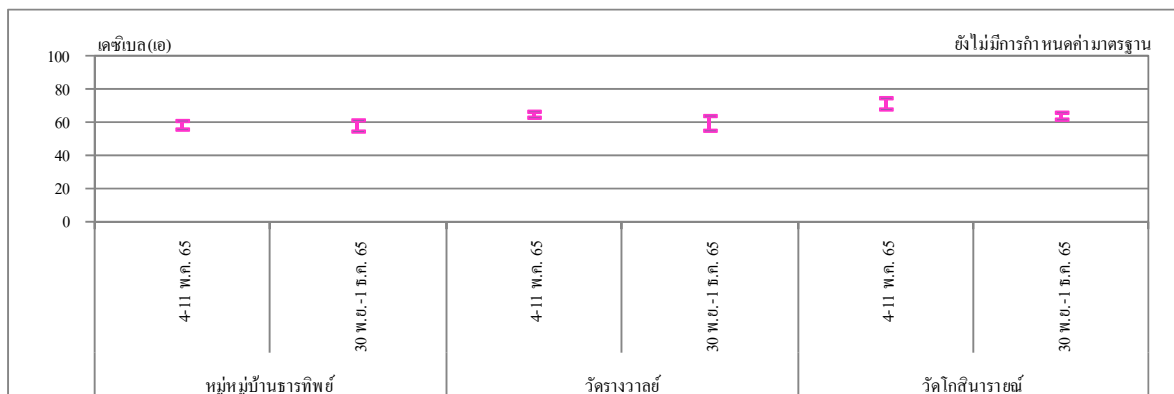
รูปที่ 4.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง Leq(24)



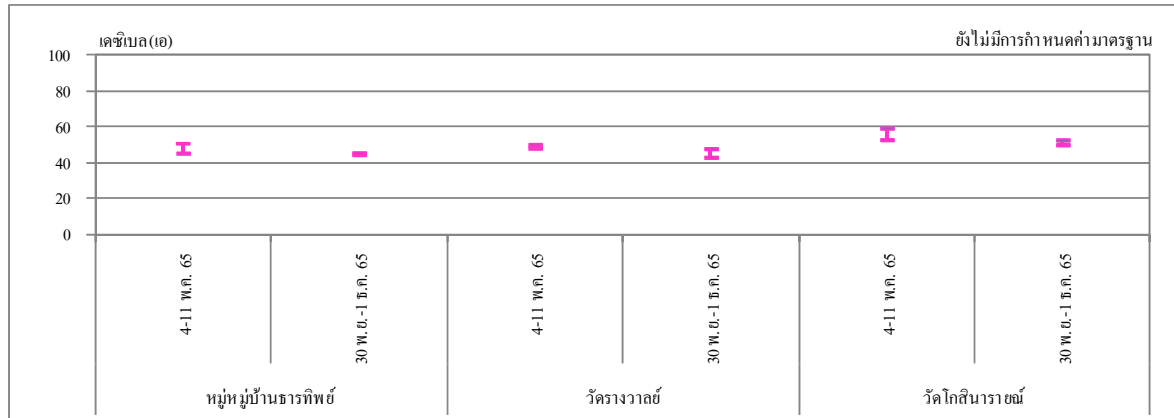
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)

- หมายเหตุ : 1. <sup>(1)</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)  
2. <sup>(2)</sup>ยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน

รูปที่ 4.5-4 (ต่อ)



ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>)

- หมายเหตุ : 1. <sup>(1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)  
2. <sup>(2)</sup> ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน



## 4.6 นิเวศแหล่งน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ โดยทำการตรวจวัดชนิดและปริมาณของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และไข่ปลาและลูกปลา จำนวน 5 สถานี คือ แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 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.2565

การตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ เพื่อตรวจหาชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และไข่ปลาและลูกปลา ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2565 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 7 ชนิด ในดิวิชัน Chlorophyta จำนวน 14 ชนิด และในดิวิชัน Chromophyta จำนวน 12 ชนิด รวมทั้งหมด 33 ชนิด มีปริมาณ 3,547,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Peridanium* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 2.5897

(2) แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ

พบแพลงก์ตอนพืชในดิวิชั่น Cyanophyta จำนวน 4 ชนิด ในดิวิชั่น Chlorophyta จำนวน 12 ชนิด และในดิวิชั่น Division Chromophyta จำนวน 10 ชนิด รวมทั้งหมด 26 ชนิด มีปริมาณ 5,370,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Raphidiopsis* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.2090

(3) แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบแพลงก์ตอนพืชในดิวิชั่น Cyanophyta จำนวน 4 ชนิด ในดิวิชั่น Chlorophyta จำนวน 17 ชนิด และในดิวิชั่น Division Chromophyta จำนวน 12 ชนิด รวมทั้งหมด 33 ชนิด มีปริมาณ 4,575,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Peridinium* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.2765

(4) บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบแพลงก์ตอนพืชในดิวิชั่น Cyanophyta จำนวน 3 ชนิด ในดิวิชั่น Chlorophyta จำนวน 20 ชนิด และในดิวิชั่น Division Chromophyta จำนวน 9 ชนิด รวมทั้งหมด 32 ชนิด มีปริมาณ 122,587,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Lepocinclis* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.9646

(5) บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบแพลงก์ตอนพืชในดิวิชั่น Cyanophyta จำนวน 5 ชนิด ในดิวิชั่น Chlorophyta จำนวน 11 ชนิด และในดิวิชั่น Division Chromophyta จำนวน 12 ชนิด รวมทั้งหมด 28 ชนิด มีปริมาณ 39,471,000 เซลล์ต่อลิตร ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Navicula* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 2.3461

#### 4.6.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์

(1) แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 3 ชนิด ในไฟลัม Rotifera จำนวน 1 ชนิด และในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 90,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Arcella* sp. และ *Euglypha* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.5048

(2) แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 3 ชนิด และในไฟลัม Rotifera จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 107,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Arcella* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.8421

(3) แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 1 ชนิด และในไฟลัม Rotifera จำนวน 2 ชนิด รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 50,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Arcella* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0066

(4) บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 9 ชนิด และในไฟลัม Rotifera จำนวน 4 ชนิด และไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 14 ชนิด มีปริมาณ 2,919,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Vorticella* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.5730

(5) บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบแพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa จำนวน 7 ชนิด ในไฟลัม Rotifera จำนวน 5 ชนิด และในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 13 ชนิด มีปริมาณ 1,989,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Lecane* sp. ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.6140

#### 4.6.1.3 สัตว์หน้าดิน

(1) แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Arthropoda จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Culicoides* sp. (ตัวอ่อนรึ้น) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6931

(2) แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ

พบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 60 ตัวต่อตารางเมตร และไฟลัม Mollusca จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Trapezoideus* sp. (หอยกาบ) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร และ *Corbicula* sp. (หอยทราย) จำนวน 60 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.9650

(3) แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

พบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 282 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

(4) บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

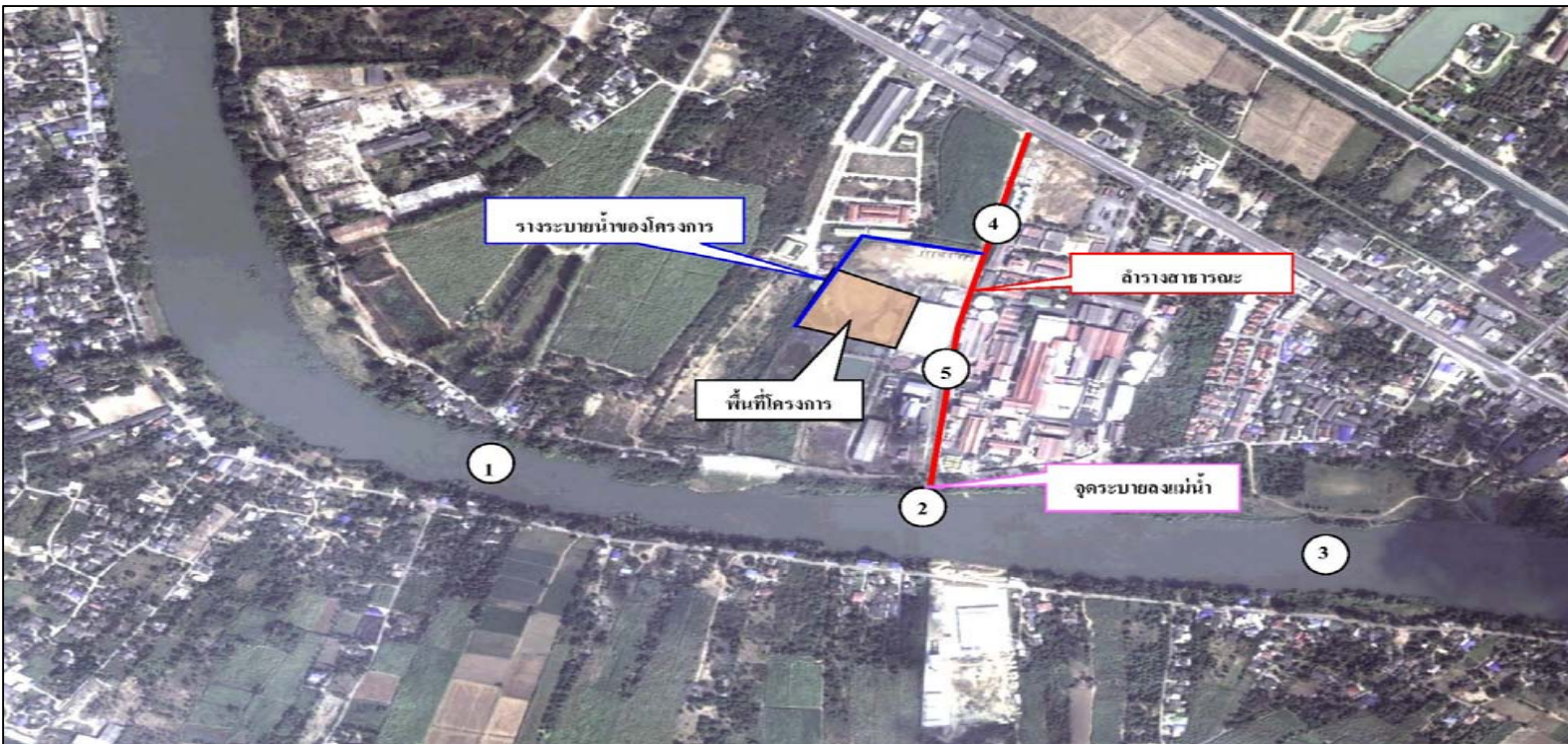
พบสัตว์หน้าดินในไฟลัม Annelida จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6730

(5) บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบสัตว์หน้าดินจำในไฟลัม Annelida จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 593 ตัวต่อตารางเมตร และ *Tubifex* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 963 ตัวต่อตารางเมตร และไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 623 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0730

#### 4.6.1.4 ไข่ปลาและลูกปลา

บริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ และบริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร พบลูกปลากริมควาย จำนวน 24 และ 86 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับบริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 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 24 สิงหาคม พ.ศ.2565

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
<b>Division Cyanophyta</b>					
<b>Class Cyanophyceae</b>					
<b>Order Chroococcales</b>					
<b>Family Chroococcaceae</b>					
<i>Chroococcus</i> sp.	-	-	-	23,000	-
<i>Gloeocapsa</i> sp.	27,000	-	8,000	-	-
<i>Merismopedia</i> sp.	-	-	-	630,000	155,000
<i>Microcystis</i> sp.	-	9,000	17,000	-	29,000
<b>Order Nostocales</b>					
<b>Family Oscillatoriaceae</b>					
<i>Lyngbya</i> sp.	36,000	-	-	-	-
<i>Oscillatoria</i> sp.	27,000	205,000	234,000	6,080,000	5,820,000
<i>Spirulina</i> sp.	9,000	-	-	-	2,134,000
<b>Family Nostocaceae</b>					
<i>Anabaena</i> sp.	91,000	-	-	-	-
<i>Anabaenopsis</i> sp.	18,000	-	-	-	-
<i>Cylindrospermum</i> sp.	-	-	-	-	78,000
<i>Raphidiopsis</i> sp.	218,000	1,531,000	84,000	-	-
<b>Family Rivulariaceae</b>					
<i>Calothrix</i> sp.	-	71,000	-	-	-
<b>Division Chlorophyta</b>					
<b>Class Chlorophyceae</b>					
<b>Order Chlorococcales</b>					
<b>Family Volvocaceae</b>					
<i>Eudorina</i> sp.	164,000	27,000	100,000	-	-
<i>Gonium</i> sp.	-	-	-	30,000	19,000

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
<b>Order Chlorococcales</b>					
<b>Family Chlorrococcaceae</b>					
<i>Golenkinia</i> sp.	-	-	-	122,000	-
<b>Family Hydrodictyaceae</b>					
<i>Pediastrum</i> sp.	109,000	36,000	42,000	10,336,000	582,000
<b>Family Coelastraceae</b>					
<i>Coelastrum</i> sp.	-	-	25,000	-	39,000
<b>Family Oocystaceae</b>					
<i>Ankistrodesmus</i> sp.	18,000	53,000	17,000	3,040,000	68,000
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	82,000	134,000	58,000	30,000	-
<i>Oocystis</i> sp.	9,000	-	92,000	114,000	-
<i>Tetraedron</i> sp.	9,000	-	17,000	-	-
<b>Family Scenedesmaceae</b>					
<i>Actinastrum</i> sp.	9,000	18,000	17,000	3,648,000	107,000
<i>Crucigenia</i> sp.	-	-	25,000	988,000	-
<i>Micractinium</i> sp.	-	53,000	-	228,000	-
<i>Scenedesmus</i> sp.	36,000	45,000	42,000	12,008,000	1,746,000
<b>Order Ulotrichales</b>					
<b>Family Ulotrichaceae</b>					
<i>Geminella</i> sp.	-	-	-	53,000	-
<i>Ulothrix</i> sp.	-	-	17,000	61,000	-
<b>Order Zygnematales</b>					
<b>Family Zygnemataceae</b>					
<i>Spirogyra</i> sp.	-	-	-	91,000	-
<b>Family Desmidiaceae</b>					
<i>Closterium</i> sp.	-	18,000	200,000	8,000	78,000
<i>Cosmarium</i> sp.	64,000	205,000	134,000	91,000	-
<i>Euastrum</i> sp.	18,000	-	-	-	-
<i>Staurastrum</i> sp.	728,000	997,000	701,000	23,000	29,000



ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
<b>Class Euglenophyceae</b>					
<b>Order Euglenales</b>					
<b>Family Euglenaceae</b>					
<i>Euglena</i> sp.	36,000	-	33,000	1,064,000	194,000
<i>Lepocinclis</i> sp.	-	-	8,000	47,500,000	4,268,000
<i>Phacus</i> sp.	18,000	-	-	2,280,000	621,000
<i>Strombomonas</i> sp.	-	62,000	25,000	-	-
<i>Trachelomonas</i> sp.	64,000	18,000	-	38,000	-
<b>Division Chromophyta</b>					
<b>Class Bacillariophyceae</b>					
<b>Order Biddulphales</b>					
<b>Suborder Coscinodiscineae</b>					
<b>Family Thalassiosiraceae</b>					
<i>Cyclotella</i> sp.	27,000	71,000	117,000	-	39,000
<b>Family Aulacoseiraceae</b>					
<i>Aulacoseira</i> sp.	55,000	-	33,000	167,000	1,067,000
<b>Order Bacillariales</b>					
<b>Suborder Fragilariineae</b>					
<b>Family Fragilariaceae</b>					
<i>Fragilaria</i> sp.	118,000	-	33,000	304,000	1,145,000
<i>Synedra</i> sp.	182,000	223,000	401,000	327,000	2,522,000
<b>Suborder Bacillariineae</b>					
<b>Family Eunotiaceae</b>					
<i>Eunotia</i> sp.	64,000	-	-	-	-
<b>Family Cymbellaceae</b>					
<i>Cymbella</i> sp.	-	9,000	-	-	-
<i>Gomphonema</i> sp.	73,000	-	-	-	-
<b>Family Naviculaceae</b>					
<i>Amphora</i> sp.	18,000	-	8,000	137,000	-
<i>Craticula</i> sp.	-	9,000	-	-	10,000
<i>Gyrosigma</i> sp.	73,000	27,000	67,000	-	29,000
<i>Navicula</i> sp.	-	9,000	-	6,232,000	7,760,000
<i>Pinnularia</i> sp.	-	-	8,000	851,000	3,880,000

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
<b>Family Bacillariaceae</b>					
<i>Bacillaria</i> sp.	-	-	-	243,000	68,000
<i>Nitzschia</i> sp.	46,000	178,000	33,000	25,688,000	6,790,000
<i>Tryblionella</i> sp.	9,000	-	17,000	-	-
<b>Family Surirellaceae</b>					
<i>Surirella</i> sp.	73,000	214,000	75,000	-	175,000
<b>Class Dinophyceae</b>					
<b>Order Gonyaulacalea</b>					
<b>Family Ceratiaceae</b>					
<i>Ceratium</i> sp.	-	9,000	17,000	-	-
<b>Order Peridinales</b>					
<b>Family Peridiniaceae</b>					
<i>Peridinium</i> sp.	1,019,000	1,139,000	1,870,000	152,000	19,000
<b>ชนิดของแพลงก์ตอนพืช</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>28</b>
<b>ปริมาณแพลงก์ตอนพืช</b>	<b>3,547,000</b>	<b>5,370,000</b>	<b>4,575,000</b>	<b>122,587,000</b>	<b>39,471,000</b>
<b>ค่าดัชนีความหลากหลาย แพลงก์ตอนพืช</b>	<b>2.5897</b>	<b>2.2090</b>	<b>2.2765</b>	<b>1.9646</b>	<b>2.3461</b>
<b>ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ แพลงก์ตอนพืช</b>	<b>0.7407</b>	<b>0.6780</b>	<b>0.6511</b>	<b>0.5669</b>	<b>0.7041</b>

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่พบ

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

## ตารางที่ 4.6-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2565

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
<b>Phylum Protozoa</b>					
<b>Subphylum Plasmodroma</b>					
<b>Class Sarcodina</b>					
<b>Subclass Rhizopoda</b>					
<b>Order Testacida</b>					
<b>Family Arcellidae</b>					
<i>Arcella</i> sp.	27,000	80,000	25,000	46,000	427,000
<b>Family Diffugiidae</b>					
<i>Centropyxis</i> sp.	18,000	-	-	15,000	-
<i>Diffugia</i> sp.	-	-	-	-	58,000
<b>Family Euglyphidae</b>					
<i>Euglypha</i> sp.	27,000	9,000	-	76,000	97,000
<b>Subphylum Ciliophora</b>					
<b>Class Ciliata</b>					
<b>Subclass Holotricha</b>					
<b>Order Gymnostomatida</b>					
<i>Coleps</i> sp.	-	-	-	15,000	10,000
<i>Didinium</i> sp.	-	-	-	532,000	68,000
<b>Order Hymenostomatida</b>					
<i>Paramecium</i> sp.	-	-	-	152,000	19,000
<b>Subclass Spirotricha</b>					
<b>Order Oligotrichida</b>					
<i>Halteria</i> sp.	-	-	-	760,000	-

ตารางที่ 4.6-2 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
<b>Order Tintinnida</b>					
<b>Family Codonellidae</b>					
<i>Tintinnopsis</i> sp.	-	-	-	-	10,000
<b>Order Hypotrichida</b>					
<i>Euplotes</i> sp.	-	-	-	15,000	-
<b>Subclass Peritricha</b>					
<b>Order Peritrichida</b>					
<i>Campanula</i> sp.	-	9,000	-	-	-
<i>Vorticella</i> sp.	-	-	-	1,216,000	-
<b>Phylum Rotifera</b>					
<b>Class Monogononta</b>					
<b>Order Ploima</b>					
<b>Family Brachionidae</b>					
<i>Brachionus</i> sp.	-	-	8,000	-	-
<i>Keratella</i> sp.	9,000	-	17,000	-	-
<b>Family Lecanidae</b>					
<i>Lecane</i> sp.	-	9,000	-	8,000	1,009,000
<b>Family Notommatidae</b>					
<i>Cephalodella</i> sp.	-	-	-	8,000	19,000
<b>Family Tricocercidae</b>					
<i>Trichocerca</i> sp.	-	-	-	-	10,000
<b>Family Asplanchnidae</b>					
<i>Asplanchna</i> sp.	-	-	-	30,000	78,000
<b>Class Digononta</b>					
<b>Family Philodinidae</b>					
<i>Rotaria</i> sp.	-	-	-	8,000	58,000
<b>Phylum Arthropoda</b>					
<b>Class Crustacea</b>					
<b>Subclass Branchiopoda</b>					
<b>Order Diplostraca</b>					
<b>Suborder Cladocera</b>					
<b>Family Bosminidae</b>					
<i>Bosminopsis</i> sp.	9,000	-	-	-	-

ตารางที่ 4.6-2 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5
Subclass Copepoda Copepod nauplius	-	-	-	38,000	126,000
ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	5	4	3	14	13
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	90,000	107,000	50,000	2,919,000	1,989,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย แพลงก์ตอนสัตว์	1.5048	0.8421	1.0066	1.5730	1.6140
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ แพลงก์ตอนสัตว์	0.9350	0.6074	0.9162	0.5960	0.6293

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 24 สิงหาคม พ.ศ.2565

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
<b>Phylum Annelida</b>					
<b>Class Clitellata</b>					
<b>Order Lumbriculida</b>					
<b>Family Lumbriculidae</b>					
<i>Lumbriculus</i> sp. (ไส้เดือนน้ำจืด)	-	-	-	30	593
<b>Order Tubificida</b>					
<b>Family Naididae</b>					
<i>Tubifex</i> sp. (ไส้เดือนน้ำจืด)	-	-	-	-	963
<b>Phylum Arthropoda</b>					
<b>Class Insecta</b>					
<b>Order Diptera</b>					
<b>Family Ceratopogonidae</b>					
<i>Culicoides</i> sp. (ตัวอ่อนร้น)	30	-	-	-	-
<b>Family Chironomidae</b>					
<i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	30	60	282	45	623
<b>Phylum Mollusca</b>					
<b>Class Bivalvia</b>					
<b>Order Unionida</b>					
<b>Family Unionidae</b>					
<i>Trapezoideus</i> sp. (หอยกาบ)	-	15	-	-	-
<b>Order Venerida</b>					
<b>Family Cyrenidae</b>					
<i>Corbicula</i> sp. (หอยทราย)	-	60	-	-	-
<b>ชนิดสัตว์หน้าดิน</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ปริมาณสัตว์หน้าดิน</b>	<b>60</b>	<b>135</b>	<b>282</b>	<b>75</b>	<b>2,179</b>
<b>ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน</b>	<b>0.6931</b>	<b>0.9650</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.6730</b>	<b>1.0730</b>

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 24 สิงหาคม พ.ศ.2565

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
<b>Phylum Chordata</b> <b>Class Actinopterygii</b> <b>Order Anabantiformes</b> <b>Family Osphronemidae</b> <i>Trichopsis vittata</i> (ลูกปลาดุกกริมควาย)	-	24	-	86	-
ชนิดลูกปลา	-	1	-	1	-
ปริมาณลูกปลา	-	24	-	86	-
ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกปลา	-	0.0000	-	0.0000	-
ปริมาณไข่ปลา	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่พบ

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

#### 4.6.2 สรุปผลการตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ ประจำปี พ.ศ.2565

การตรวจวัดนิเวศแหล่งน้ำ ปี พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดชนิด ปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และไข่ปลาและลูกปลา 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  
ประจำปี พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ		
		ชนิด	ปริมาณ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ดัชนีความหลากหลาย
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ เหนือปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	21	1,654,000	2.3534
	24 ส.ค. 65	33	3,547,000	2.5897
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ ปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	4 เม.ย. 65	18	1,181,000	2.3683
	24 ส.ค. 65	26	5,370,000	2.2090
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ ท้ายปากลำรางที่รับ น้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	19	826,000	2.3897
	24 ส.ค. 65	33	4,575,000	2.2765
บริเวณลำรางสาธารณะ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร	4 เม.ย. 65	19	32,494,000	1.6338
	24 ส.ค. 65	32	122,587,000	1.9646
บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร	4 เม.ย. 65	27	11,348,000	2.2850
	24 ส.ค. 65	28	39,471,000	2.3461

ตารางที่ 4.6-6 สรุปผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ		
		ชนิด	ปริมาณ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ดัชนีความหลากหลาย
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ เหนือปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	10	160,000	1.9579
	24 ส.ค. 65	5	90,000	1.5048
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ ปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	4 เม.ย. 65	4	90,000	0.8729
	24 ส.ค. 65	4	107,000	0.8421
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ ท้ายปากลำรางที่รับ น้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	3	171,000	0.8063
	24 ส.ค. 65	3	50,000	1.0066
บริเวณลำรางสาธารณะ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร	4 เม.ย. 65	10	254,000	2.1158
	24 ส.ค. 65	14	2,919,000	1.5730
บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร	4 เม.ย. 65	16	412,000	2.5278
	24 ส.ค. 65	13	1,989,000	1.6140

ตารางที่ 4.6-7 สรุปผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน		
		ชนิด	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)	ดัชนีความหลากหลาย
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ เหนือปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	2	223	0.6726
	24 ส.ค. 65	2	60	0.6931
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ ปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	4 เม.ย. 65	2	75	0.6730
	24 ส.ค. 65	3	135	0.9650
แม่น้ำแม่กลองบริเวณ ท้ายปากลำรางที่รับ น้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	3	135	0.9950
	24 ส.ค. 65	1	282	0.0000
บริเวณลำรางสาธารณะ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร	4 เม.ย. 65	2	60	0.5623
	24 ส.ค. 65	2	75	0.6730
บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร	4 เม.ย. 65	2	638	0.1114
	24 ส.ค. 65	3	2,179	1.0730

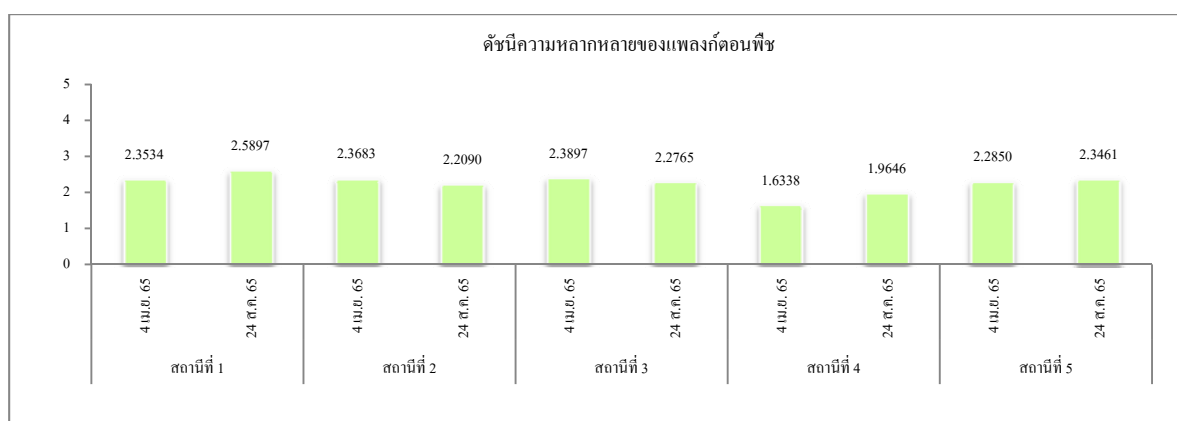
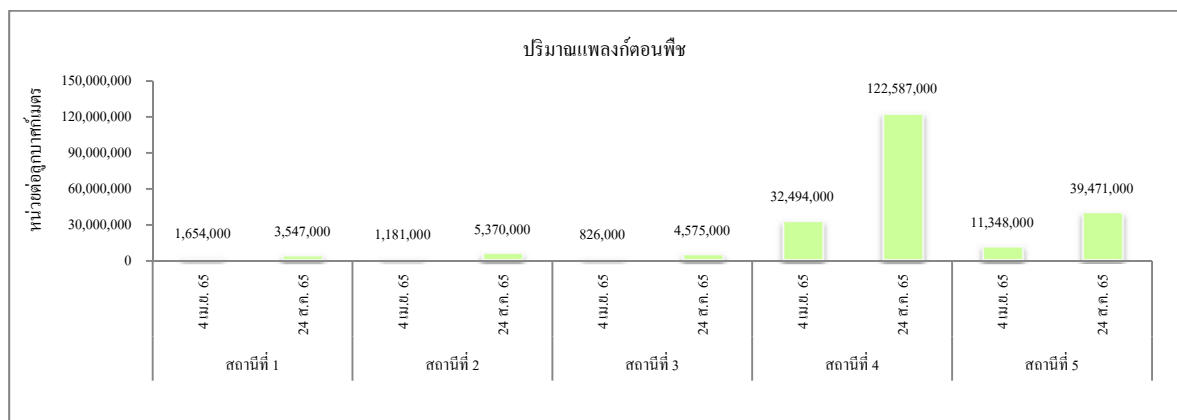
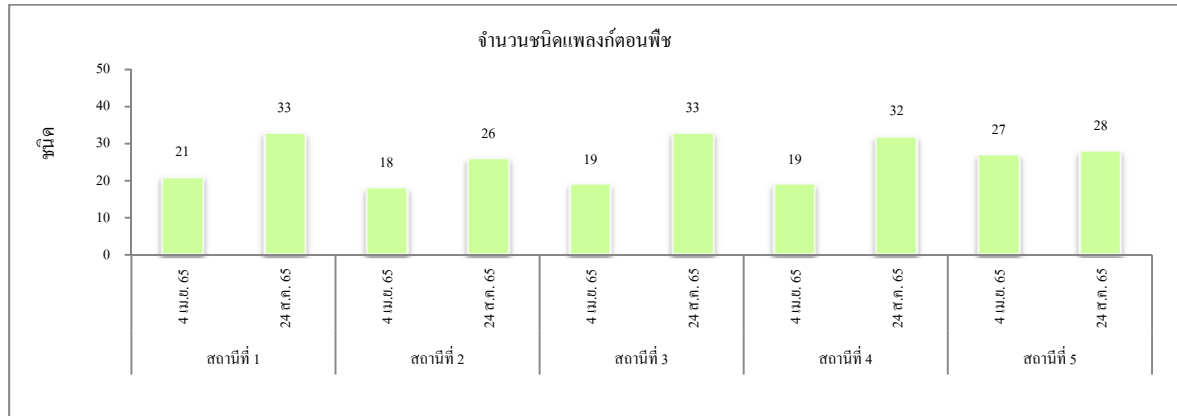
ตารางที่ 4.6-8 สรุปผลการตรวจวัดไข่ปลาและลูกปลา

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565

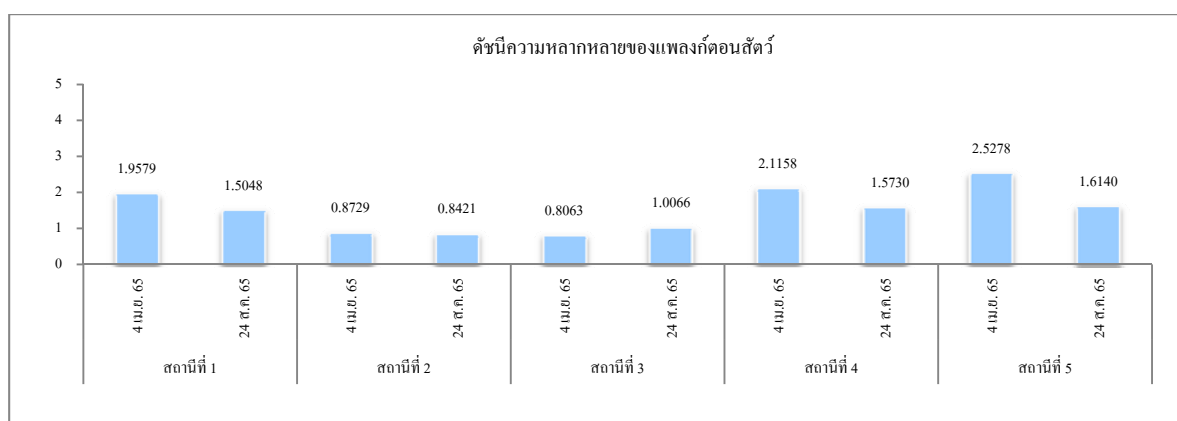
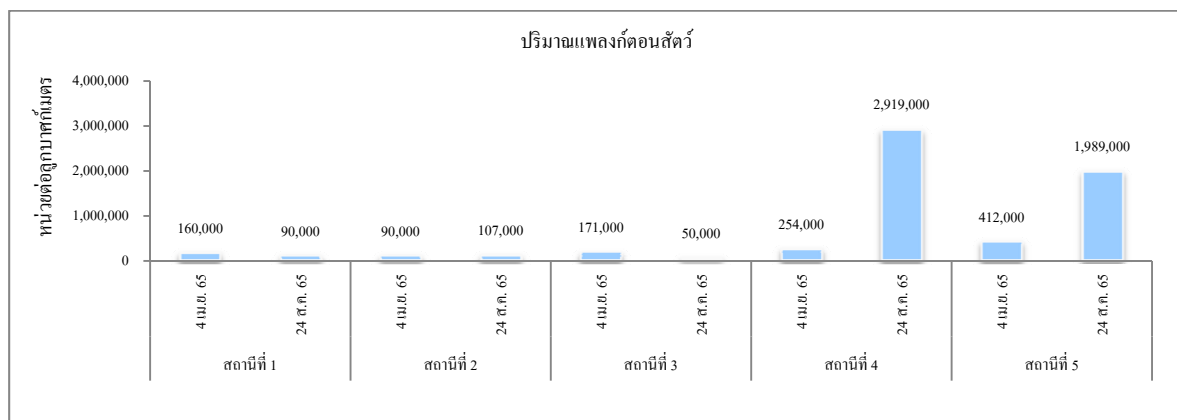
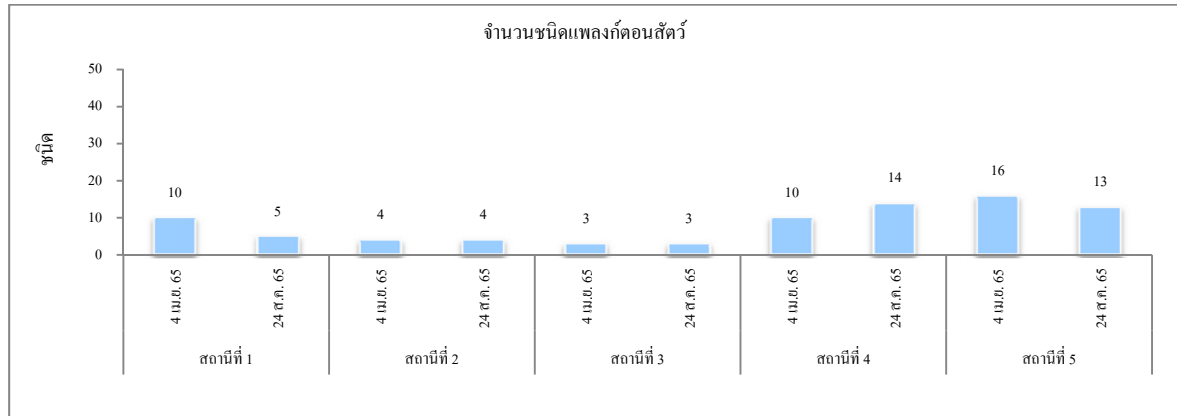
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไข่ปลาและลูกปลา			
		ชนิด	ปริมาณไข่ปลา	ปริมาณลูกปลา	ดัชนีความ หลากหลาย
			(ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		
แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	1	-	5	0.0000
	24 ส.ค. 65	-	-	-	-
แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	4 เม.ย. 65	1	-	15	0.0000
	24 ส.ค. 65	1	-	24	0.0000
แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	4 เม.ย. 65	1	-	11	0.0000
	24 ส.ค. 65	-	-	-	-
บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร	4 เม.ย. 65	1	-	9	0.0000
	24 ส.ค. 65	1	-	86	0.0000
บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร	4 เม.ย. 65	-	-	-	-
	24 ส.ค. 65	-	-	-	-

รูปที่ 4.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565

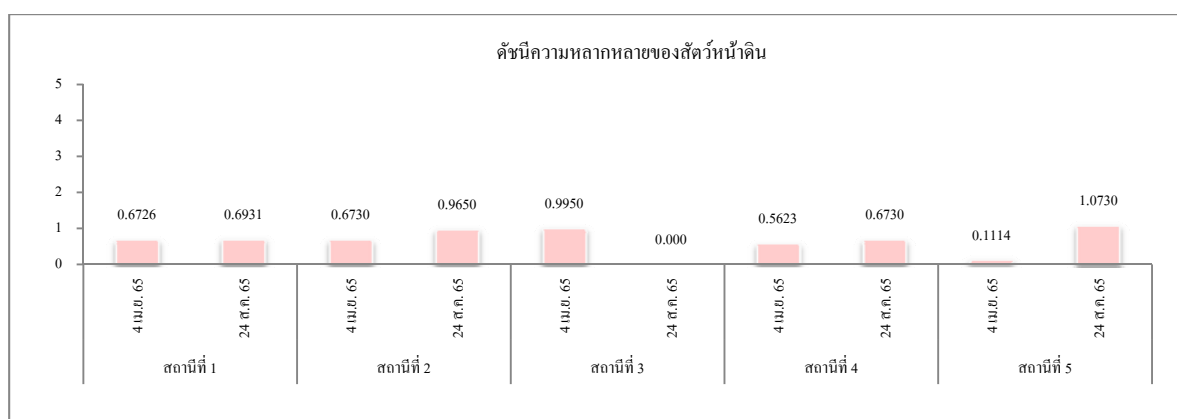
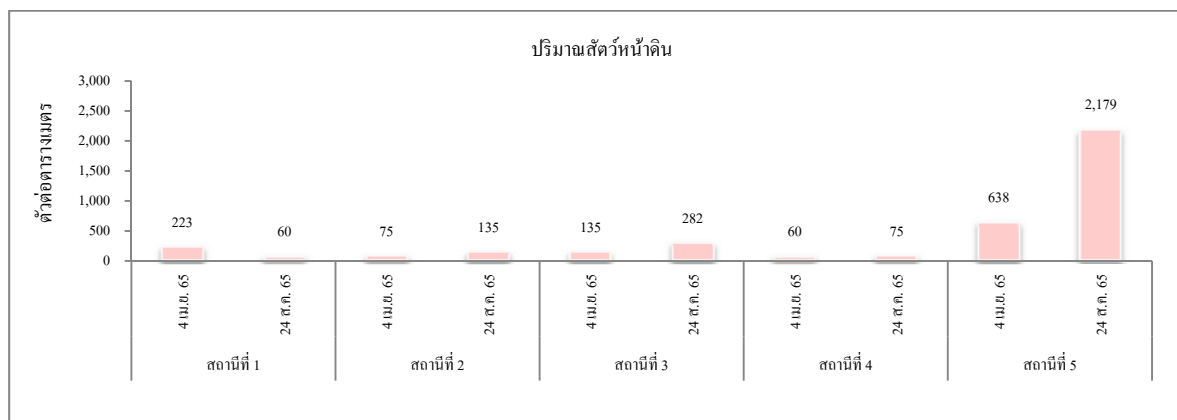
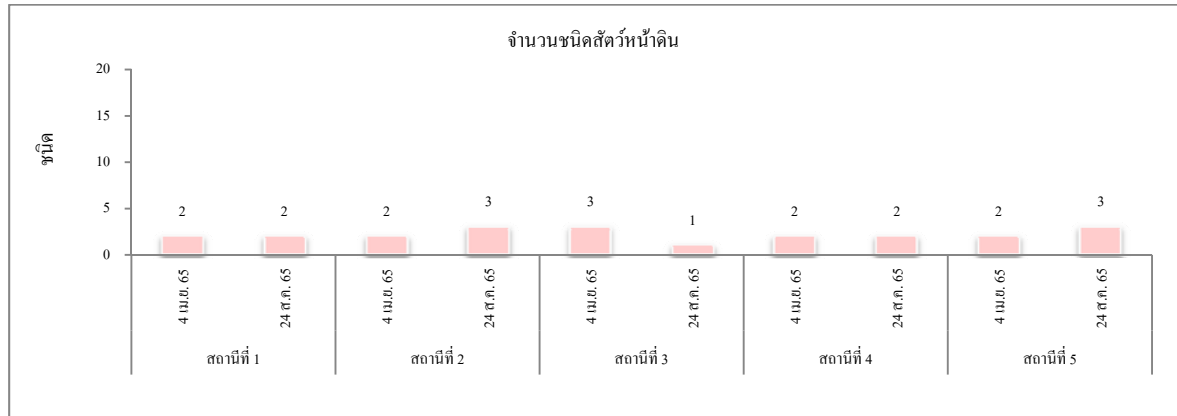


รูปที่ 4.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565

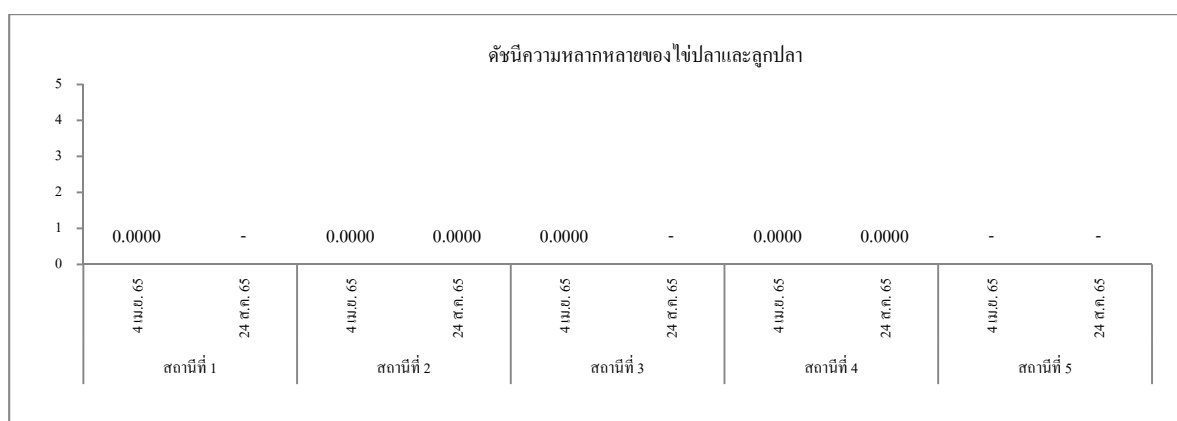
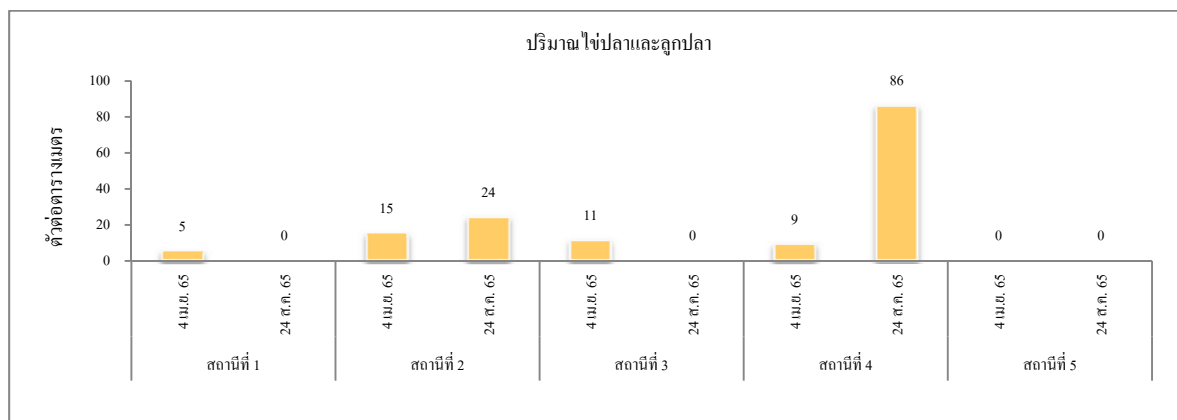
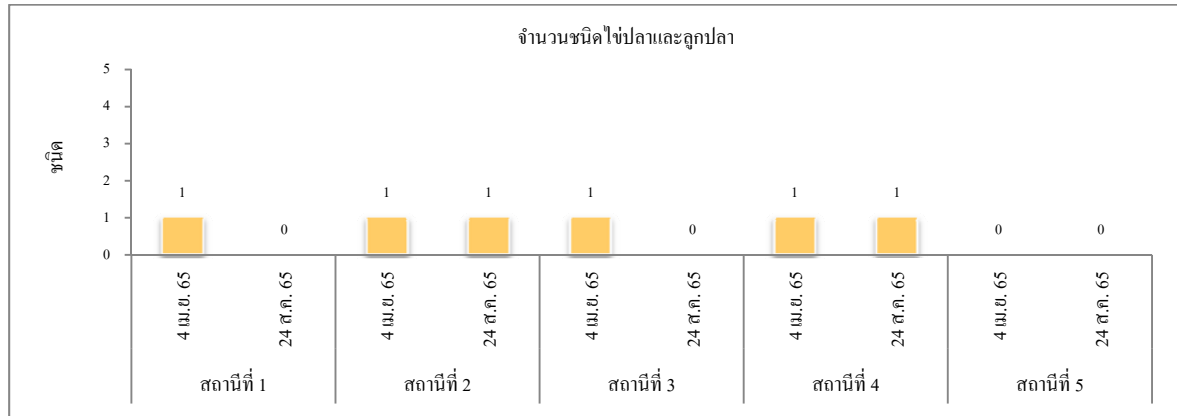


รูปที่ 4.6-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565



รูปที่ 4.6-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดไข่ปลาและลูกปลา  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565





## 4.7 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้บันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ บันทึกทุกครั้งที่มีการส่งกำจัดและสรุปทุก 6 เดือน

### 4.7.1 การจัดการกากของเสีย

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

โครงการได้จัดให้มีการบันทึกชนิดและปริมาณ และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 มีการการจัดส่งกากของเสียและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7-1 และภาคผนวก ข.6

# ตารางที่ 4.7-1 สรุปชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ประเภทกากของเสีย	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการจัดการกากของเสีย	ผู้รับบำบัด/กำจัดกากของเสีย
<b>กากของเสียไม่อันตราย</b>			
1. Resin	0	071 : ฟังกลบตามหลักสุขภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท ที.เอ.เอสซ์เคส จำกัด
2. Sludge	236.47	083 : หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท ปาม เวสต์ จำกัด
3. Activated Carbon and Diatom Earth	110.41	083 : หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท กรีน ไบโอเทค จำกัด
<b>รวม</b>	<b>346.88</b>		
<b>กากของเสียอันตราย</b>			
1.Used Fluorescent Lamp	0	073 : ฟังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียร หรือหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด บริษัท ที.เอ็ม.เค.เบสท์ กรีน มิราเคิล จำกัด
2.Used Chemicals	0	073 : ฟังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียร หรือหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด บริษัท ที.เอ็ม.เค.เบสท์ กรีน มิราเคิล จำกัด
3.Contaminated Container	0	073 : ฟังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียร หรือหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด บริษัท ที.เอ็ม.เค.เบสท์ กรีน มิราเคิล จำกัด
<b>รวม</b>	<b>0</b>		

ที่มา : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด, 2565

## 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.2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration และกระบวนการ Drying โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4.8-1 และรูปที่ 4.8-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

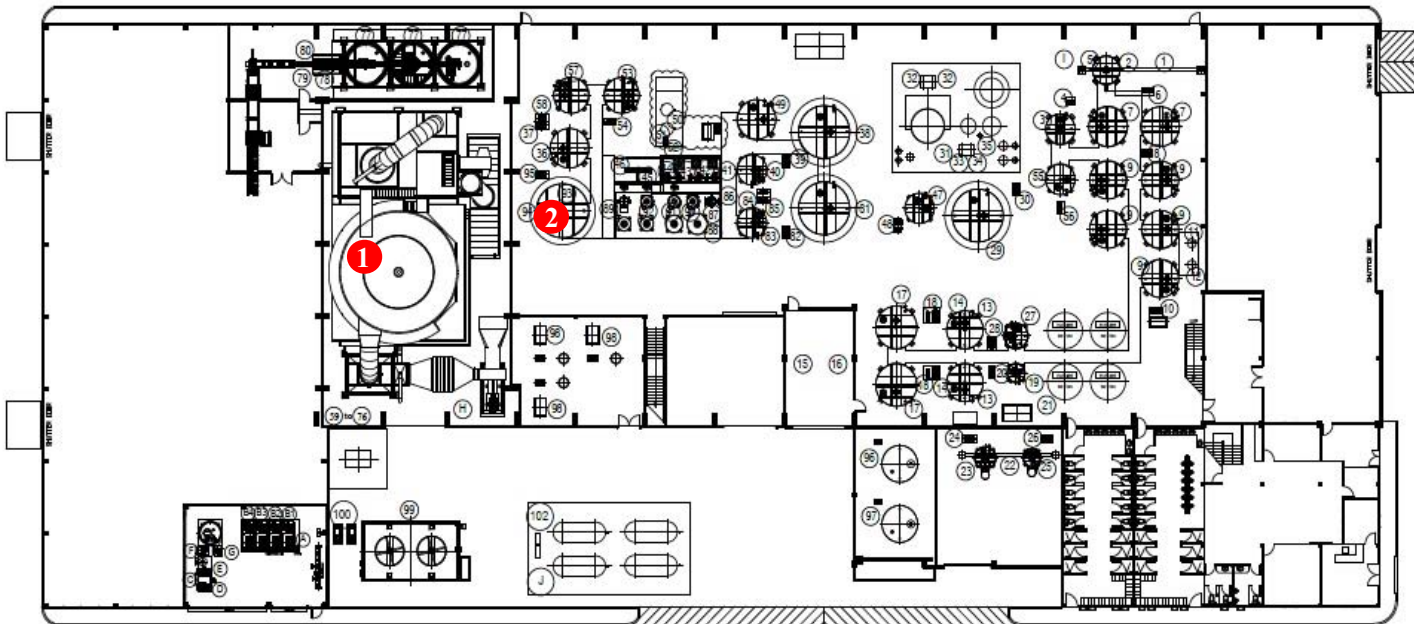
##### (1) กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration

- 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 นิสอน 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.2565

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
23 ส.ค. 65	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	15
		Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	5
	กระบวนการ Drying	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	15
		Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	5
7 พ.ย. 65	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	15
		Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	5
	กระบวนการ Drying	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	15
		Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	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  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอน จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานลันท์  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -  
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

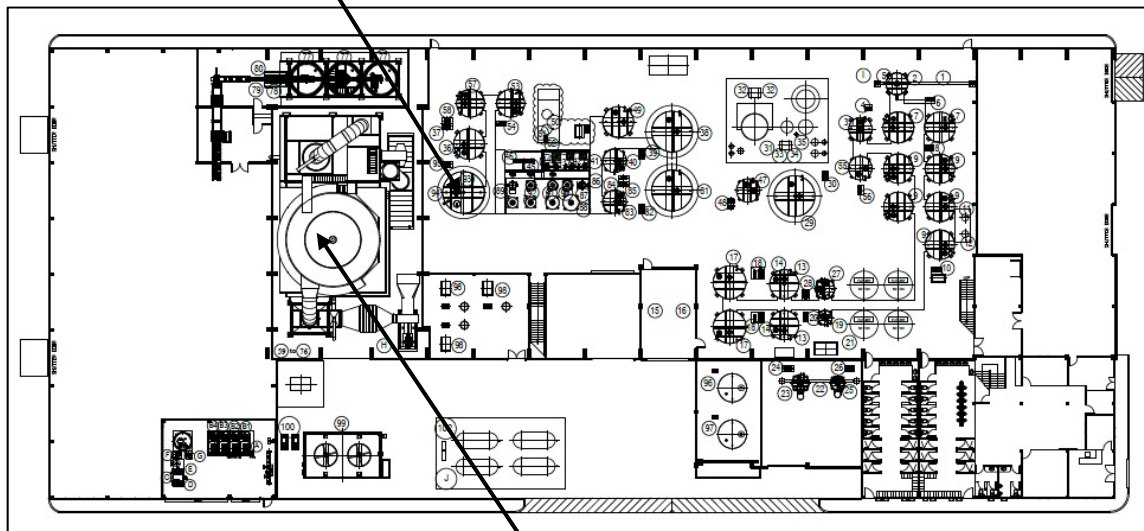
สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 4.8-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

กระบวนการ Drying				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน*
		23 ส.ค. 65	7 พ.ย. 65	
Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	ND (<0.25)	15
Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	ND (<0.25)	5



กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน*
		23 ส.ค. 65	7 พ.ย. 65	
Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	ND (<0.25)	15
Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	ND (<0.25)	5

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

#### 4.8.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 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

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

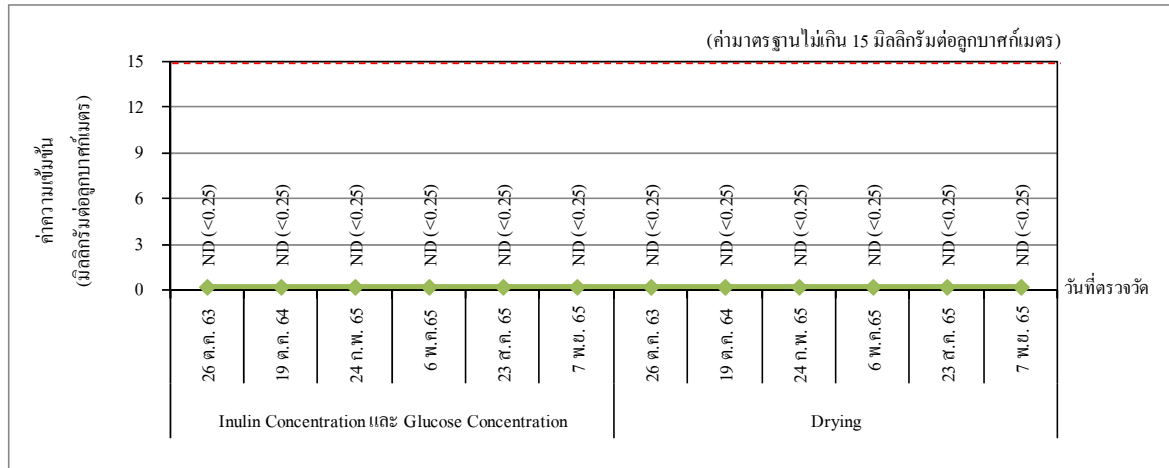
วันที่ตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		Total Dust	Respirable Dust
26 ต.ค. 63	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	กระบวนการ Drying	ND (<0.25)	ND (<0.25)
19 ต.ค. 64	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	กระบวนการ Drying	ND (<0.25)	ND (<0.25)
24 ก.พ. 65	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	กระบวนการ Drying	ND (<0.25)	ND (<0.25)
6 พ.ค. 65	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	กระบวนการ Drying	ND (<0.25)	ND (<0.25)
23 ส.ค. 65	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	กระบวนการ Drying	ND (<0.25)	ND (<0.25)
7 พ.ย. 65	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration	ND (<0.25)	ND (<0.25)
	กระบวนการ Drying	ND (<0.25)	ND (<0.25)
ค่ามาตรฐาน*		15	5

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

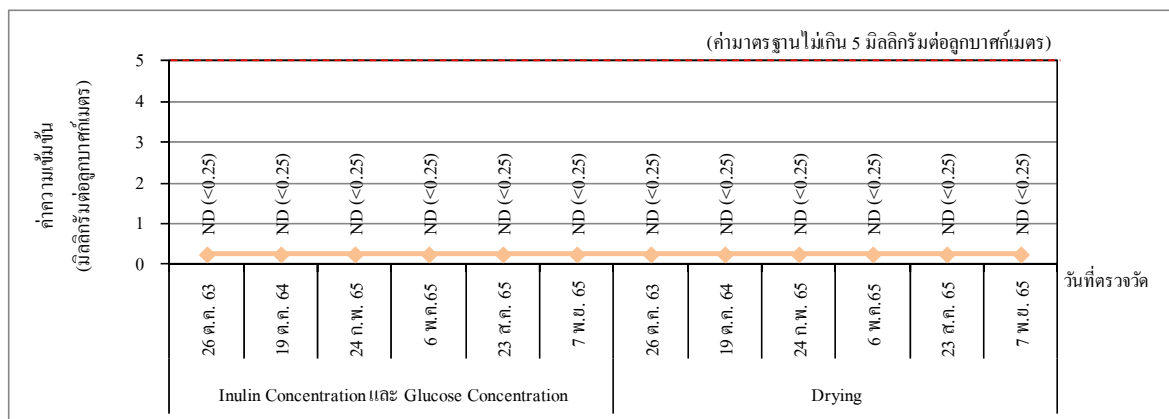
#### รูปที่ 4.8-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



#### ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust)



#### ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

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

#### 4.8.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

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

##### 4.8.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

การตรวจวัดระดับเสียงเพื่อหาค่าระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq} 8 hr$ ) พร้อมตรวจวัดแบบแยกความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) ของโครงการ โรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ในวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 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	74.6 และ 77.4	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Chromatographic Separation Unit	พบค่าเท่ากับ	79.9 และ 81.6	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Burner	พบค่าเท่ากับ	81.5 และ 84.3	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Chiller	พบค่าเท่ากับ	87.7 และ 88.2	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Atomizer	พบค่าเท่ากับ	79.0 และ 79.7	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Boiler	พบค่าเท่ากับ	81.4 และ 80.8	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq} 8 hr$ ) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.8-3 ถึงตารางที่ 4.8-8 และรูปที่ 4.8-7

## (2) การตรวจวัดระดับเสียงแบบแยกความถี่ (Octave Band)

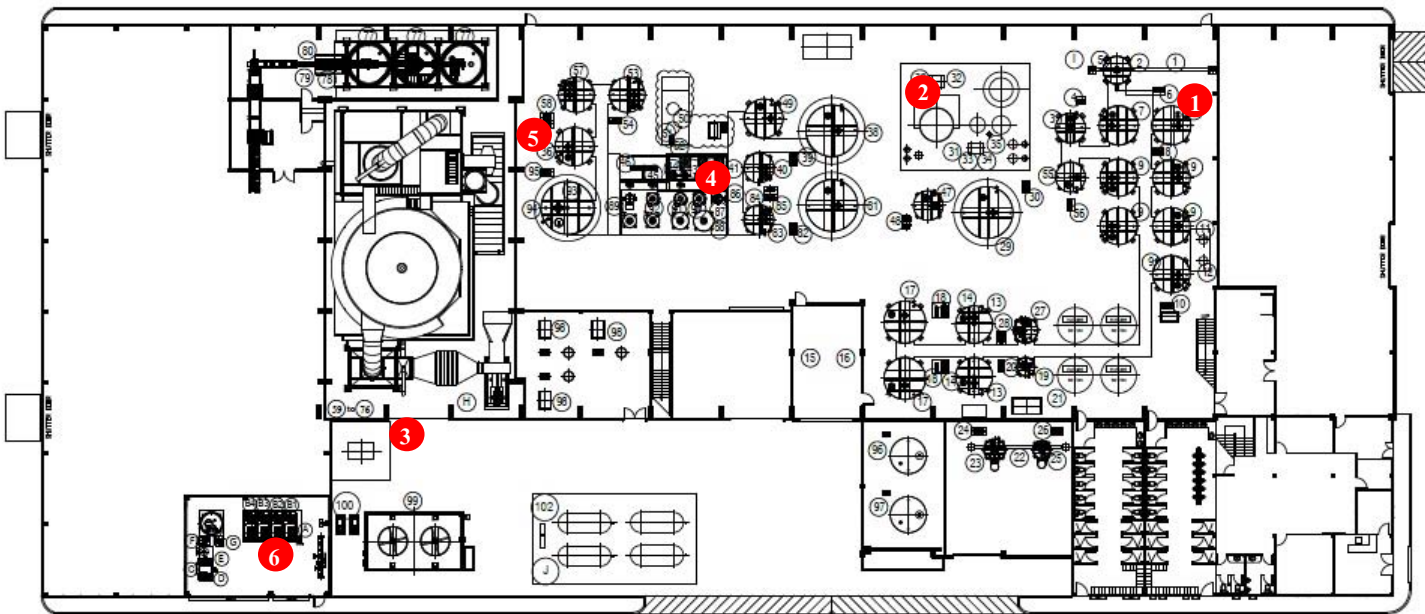
- บริเวณ Melting พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 73.1 และ 76.2 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 32.7-69.4 และ 38.9-73.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิร์ตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Chromatographic Separation Unit พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 77.5 และ 79.7 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 39.5-75.8 และ 40.5-77.1 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิร์ตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Burner พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 84.0 และ 84.3 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 42.4-80.7 และ 44.6-80.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิร์ตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Chiller พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 88.5 และ 88.7 เดซิเบล(เอ) และเมื่อ พิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 45.3-86.6 และ 48.3-86.2 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิร์ตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Atomizer พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 78.5 และ 80.1 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 39.1-74.8 และ 41.5-76.7 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิร์ตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ Boiler พบค่าระดับเสียงเท่ากับ 78.9 และ 80.0 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณา ระดับเสียงตามความถี่ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 38.4-75.3 และ 37.8-76.2 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดที่ความถี่ 2,000 เฮิร์ตซ์ ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด

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 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ  
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

Serial No. : G302741 / G302330

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 / 93.7 SLM Adjust dB(A) : 0.0 / 0.1

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 24 ธันวาคม พ.ศ.2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2022-072 / CR-515-2022-136

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	23 สิงหาคม 2565	7 พฤศจิกายน 2565
07:00-08:00	73.5	-
08:00-09:00	73.4	78.9
09:00-10:00	73.5	81.6
10:00-11:00	73.6	77.1
11:00-12:00	76.9	74.9
12:00-13:00	76.7	74.7
13:00-14:00	73.7	75.4
14:00-15:00	73.2	75.8
15:00-16:00		75.2
Leq(8)	74.6	77.4
Lmax	95.5	92.4
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวอลิษา คนิวรนนท์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวอลิษา คนิวรนนท์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

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

Serial No. : G302237 / G302333

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 / 93.7 SLM Adjust dB(A) : 0.0 / -0.3

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 24 ธันวาคม พ.ศ.2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2022-072 / CR-515-2022-136

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	23 สิงหาคม 2565	7 พฤศจิกายน 2565
07:00-08:00	80.1	-
08:00-09:00	79.9	81.8
09:00-10:00	79.9	82.2
10:00-11:00	79.9	82.4
11:00-12:00	80.2	81.5
12:00-13:00	80.1	81.6
13:00-14:00	79.7	81.3
14:00-15:00	79.6	81.1
15:00-16:00	-	81.1
Leq(8)	79.9	81.6
Lmax	85.8	92.6
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวอลิษา คนิวรรณนท์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวอลิษา คนิวรรณนท์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันtha ศิริพัฒน์นันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชะวิทยา

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

Serial No. : G302737 / G302738

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 / 93.7 SLM Adjust dB(A) : 0.0 / -0.1

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 24 ธันวาคม พ.ศ.2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2022-072 / CR-515-2022-136

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	23 สิงหาคม 2565	7 พฤศจิกายน 2565
07:00-08:00	81.8	-
08:00-09:00	81.6	-
09:00-10:00	81.7	84.3
10:00-11:00	81.8	85.1
11:00-12:00	81.3	85.2
12:00-13:00	81.2	83.8
13:00-14:00	81.1	83.9
14:00-15:00	81.3	83.9
15:00-16:00	-	83.8
16:00-17:00	-	83.7
Leq(8)	81.5	84.3
Lmax	85.2	91.3
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวอลิษา คนิวรรณท์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวอลิษา คนิวรรณท์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริคุณานันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

## ตารางที่ 4.8-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

### บริเวณ Chiller

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : (ตรวจวัดภายในอาคาร)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No. : G302330 / G302740

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 / 93.7 SLM Adjust dB(A) : 0.0 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 24 ธันวาคม พ.ศ.2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2022-072 / CR-515-2022-136

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	23 สิงหาคม 2565	7 พฤศจิกายน 2565
07:00-08:00	88.3	-
08:00-09:00	87.2	88.4
09:00-10:00	86.8	88.4
10:00-11:00	87.3	88.4
11:00-12:00	88.2	88.1
12:00-13:00	88.0	87.6
13:00-14:00	87.4	88.1
14:00-15:00	87.9	88.2
15:00-16:00	-	88.1
Leq(8)	87.7	88.2
Lmax	89.9	90.5
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวอลิษา คณิรนนท์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวอลิษา คณิรนนท์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริคุณานันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณชิตยา

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

Serial No. : G302738 / G302237

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 / 93.7 SLM Adjust dB(A) : 0.0 / -0.1

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 24 ธันวาคม พ.ศ.2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2022-072 / CR-515-2022-136

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	23 สิงหาคม 2565	7 พฤศจิกายน 2565
07:00-08:00	80.0	-
08:00-09:00	79.3	80.6
09:00-10:00	79.2	80.4
10:00-11:00	78.9	79.8
11:00-12:00	78.8	79.5
12:00-13:00	78.7	79.1
13:00-14:00	78.8	79.5
14:00-15:00	78.4	79.0
15:00-16:00	-	79.0
Leq(8)	79.0	79.7
Lmax	82.4	83.4
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวลิษา คณิรานนท์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวลิษา คณิรานนท์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

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

Serial No. : G302333 / G302741

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 / 93.7 SLM Adjust dB(A) : 0.0 / -0.1

วันที่ตรวจรับรอง Certified Date : 24 ธันวาคม พ.ศ.2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ Cal Sheet No. : CR-515-2022-072 / CR-515-2022-136

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	23 สิงหาคม 2565	7 พฤศจิกายน 2565
07:00-08:00	81.1	-
08:00-09:00	80.7	80.3
09:00-10:00	81.2	80.8
10:00-11:00	81.4	80.8
11:00-12:00	82.5	80.2
12:00-13:00	81.6	80.2
13:00-14:00	81.3	81.4
14:00-15:00	80.8	81.7
15:00-16:00	-	80.7
Leq(8)	81.4	80.8
Lmax	88.2	84.6
ค่ามาตรฐาน 8 ชม.*	90.0	90.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด*	140.0	140.0

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวอลิษา คนิวรรณนท์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวอลิษา คนิวรรณนท์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริคุณานันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

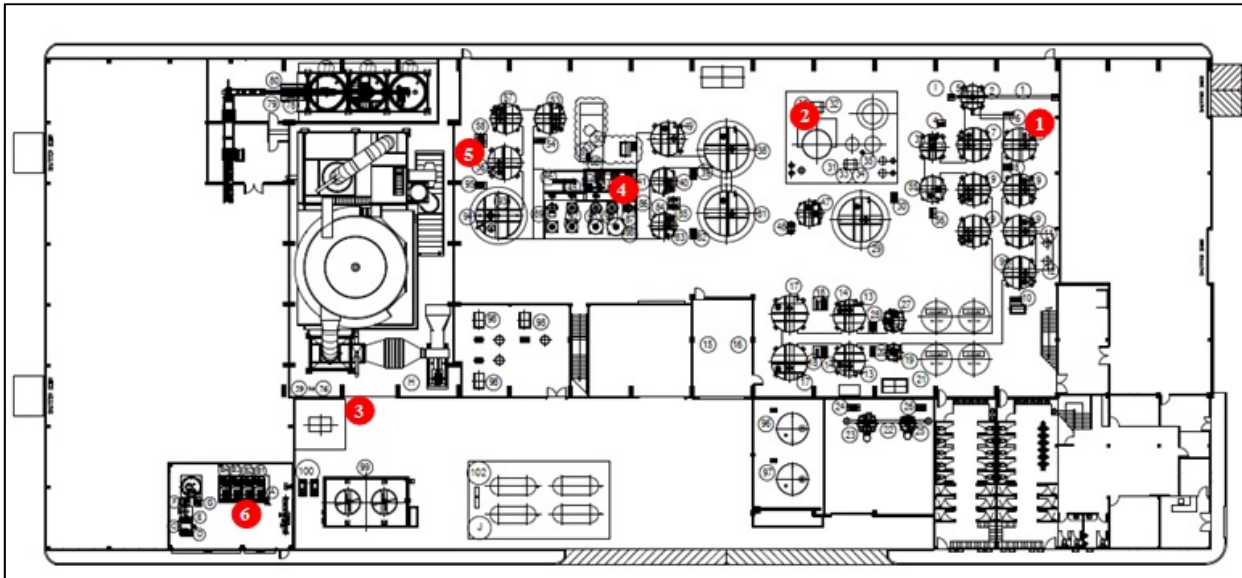
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชะวิทยา

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.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) เดซิเบล(เอ)	
	23 ส.ค. 65	7 พ.ย. 65
① บริเวณ Melting	74.6	77.4
② บริเวณ Chromatographic Separation Unit	79.9	81.6
③ บริเวณ Burner	81.5	84.3
④ บริเวณ Chiller	87.7	88.2
⑤ บริเวณ Atomizer	79.0	79.7
⑥ บริเวณ Boiler	81.4	80.8
ค่ามาตรฐาน*	90.0	90.0

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

# ตารางที่ 4.8-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบแยกความถี่

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท พูจิ นิสอน ไทย อินนูลิน จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

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	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
บริเวณ Chromatographic Separation Unit	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
บริเวณ Burner	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
บริเวณ Chiller	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
บริเวณ Atomizer	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
บริเวณ Boiler	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	79.7	40.5	46.1	54.9	64.9	68.7	73.3	77.1	72.4	64.6	47.4

หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายนิติพงษ์ จัมถัม / นายชิตพล สมประสงค์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

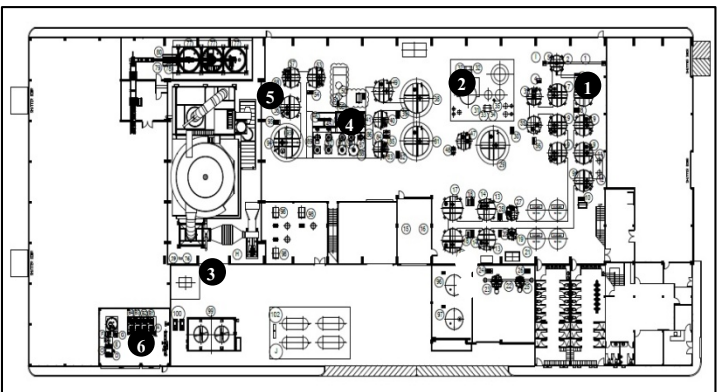
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

รูปที่ 4.8-8 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบแยกความถี่  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



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
❶ บริเวณ Melting	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
❷ บริเวณ Chromatographic Separation Unit	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
❸ บริเวณ Burner	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
❹ บริเวณ Chiller	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
❺ บริเวณ Atomizer	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
❻ บริเวณ Boiler	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	79.7	40.5	46.1	54.9	64.9	68.7	73.3	77.1	72.4	64.6	47.4

หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

#### 4.8.2.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 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) มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด สำหรับการตรวจวัดแบบแยกความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.8-10 ถึง ตารางที่ 4.8-11 และรูปที่ 4.8-9 ถึงรูปที่ 4.8-10

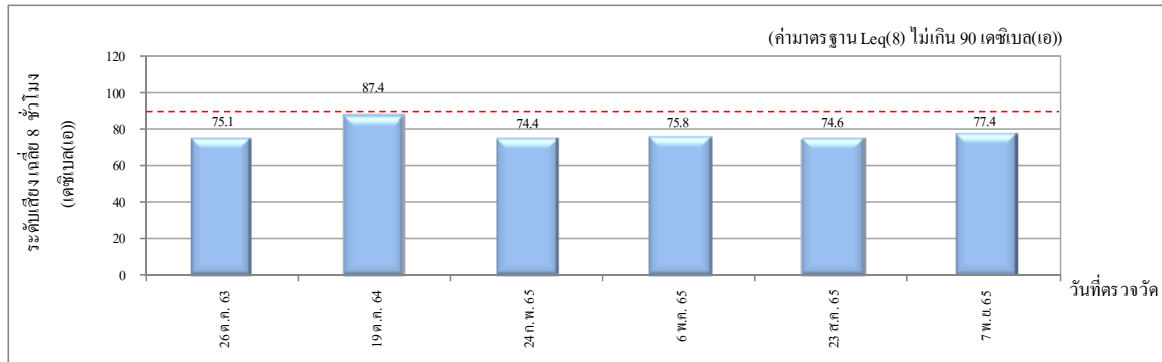


ตารางที่ 4.8-10 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

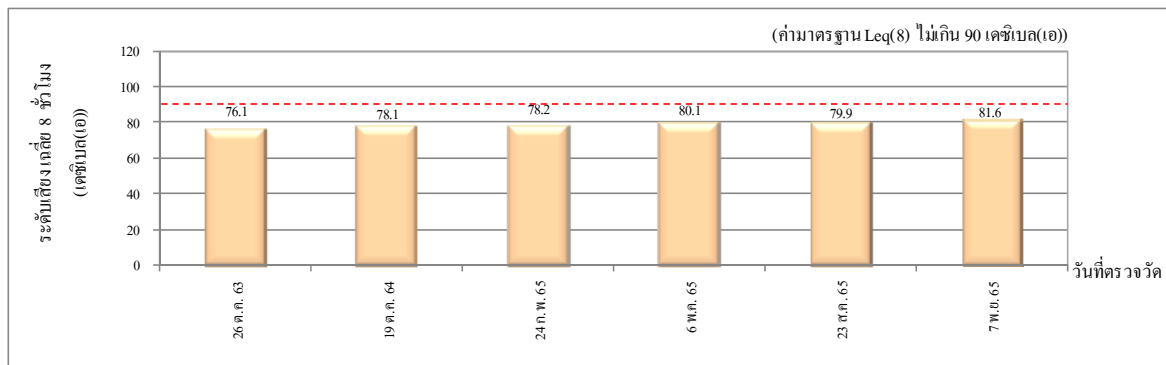
วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) ; (เดซิเบล(เอ))					
	Melting	Chromatographic Separation Unit	Burner	Chiller	Atomizer	Boiler
26 ต.ค. 63	75.1	76.1	83.6	84.9	80.7	-
19 ต.ค. 64	87.4	78.1	81.2	86.6	83.1	-
24 ก.พ. 65	74.4	78.2	83.5	87.8	80.3	77.1
6 พ.ค. 65	75.8	80.1	83.5	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
ค่ามาตรฐาน*	90.0					

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

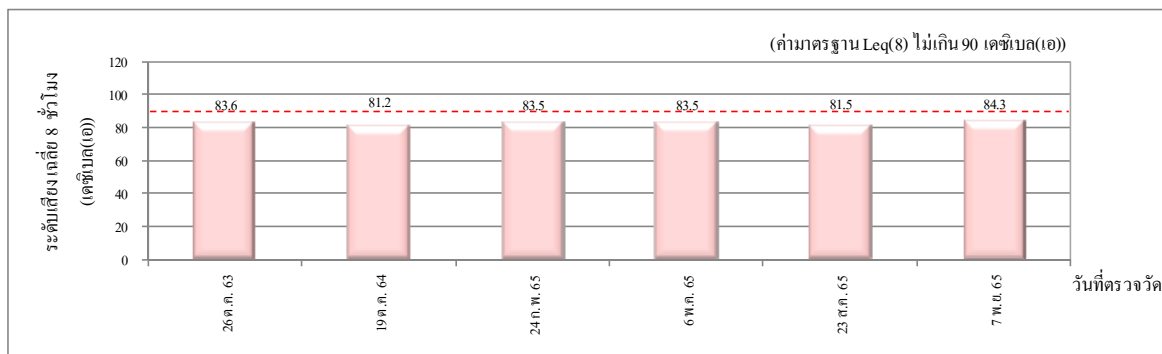
รูปที่ 4.8-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



#### บริเวณ Melting



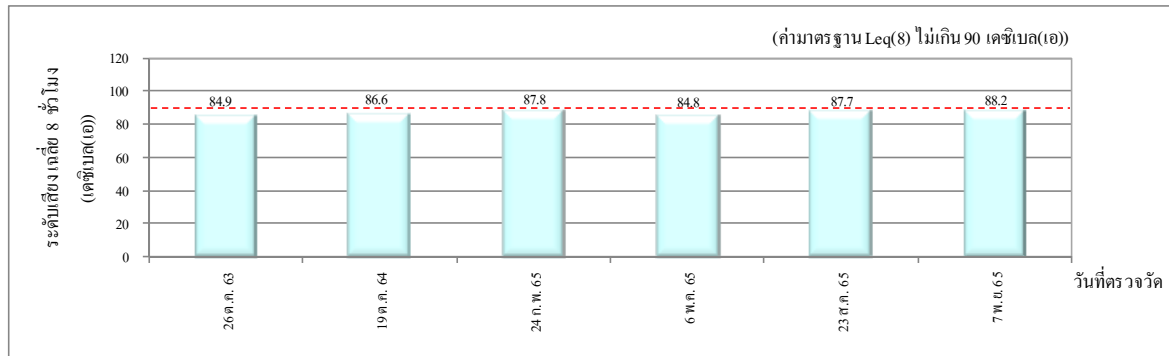
#### บริเวณ Chromatographic Separation Unit



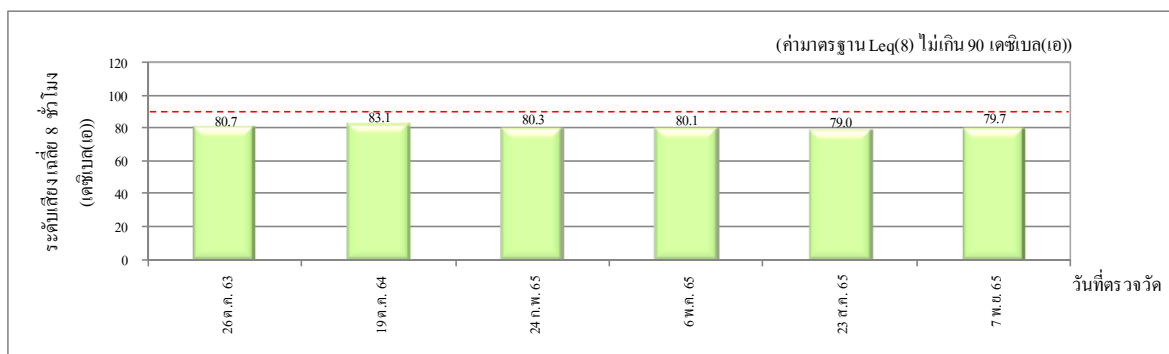
#### บริเวณ Burner

หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย  
ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

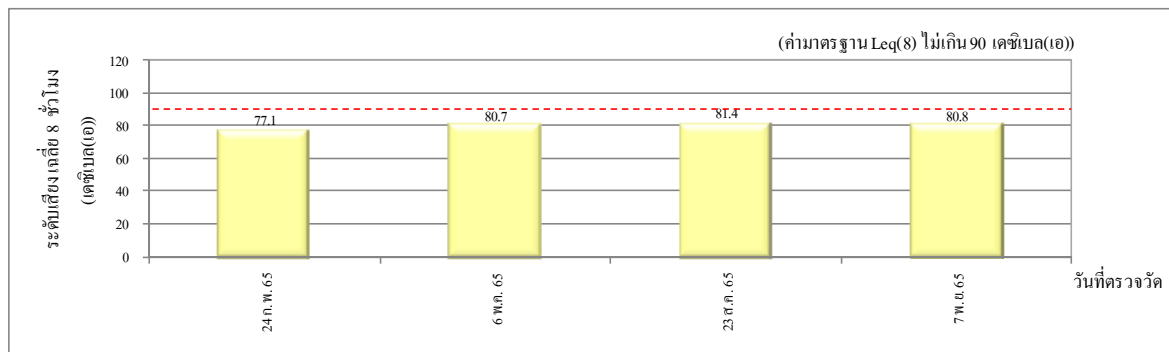
รูปที่ 4.8-9 (ต่อ)



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.2563-2565**

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	26 ต.ค. 63	73.5	39.8	43.3	50.5	57.9	64.9	68.8	69.3	64.1	54.2	35.7
	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
Chromatographic Separation Unit	26 ต.ค. 63	76.4	36.9	45.9	52.5	62.6	68.5	71.4	72.0	66.9	56.8	38.1
	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
Burner	26 ต.ค. 63	84.0	42.3	56.7	66.1	71.3	76.0	80.6	81.8	75.8	67.2	53.6
	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

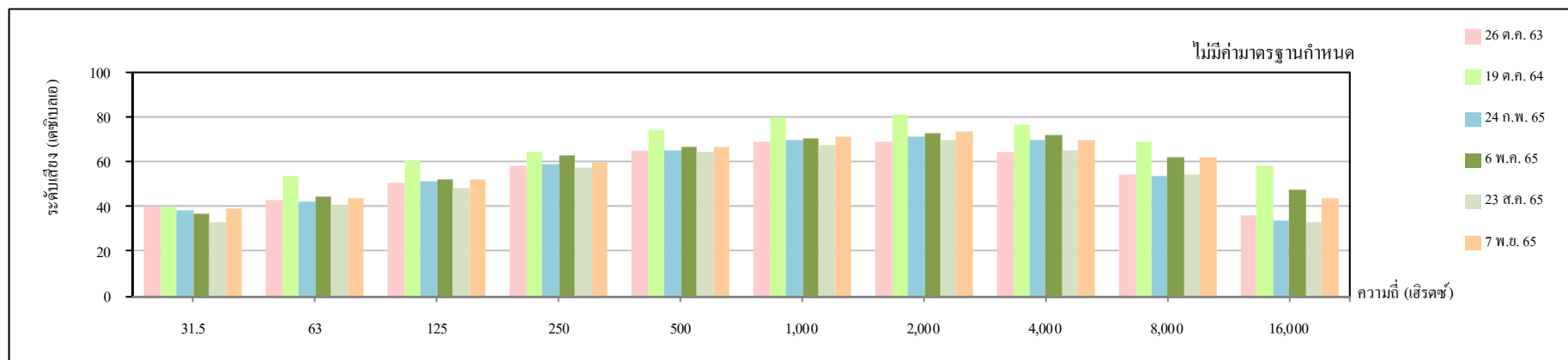
หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.8-11 (ต่อ)

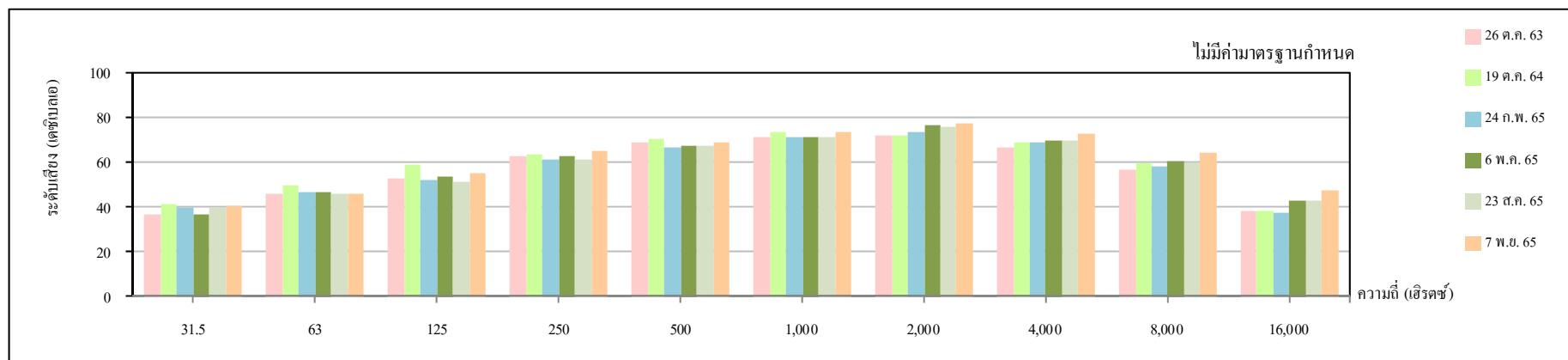
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	ระดับเสียงที่ความถี่ต่างๆ (เดซิเบล(เอ))									
			31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1,000 Hz	2,000 Hz	4,000 Hz	8,000 Hz	16,000 Hz
Chiller	26 ต.ค. 63	84.1	42.1	56.1	66.4	71.1	75.9	78.5	80.1	74.3	65.1	50.0
	19 ต.ค. 64	86.4	51.8	55.6	64.9	74.6	79.5	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
Atomizer	26 ต.ค. 63	80.3	38.7	47.8	59.0	68.0	72.4	75.0	75.8	70.5	61.2	46.1
	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
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

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.2563-2565

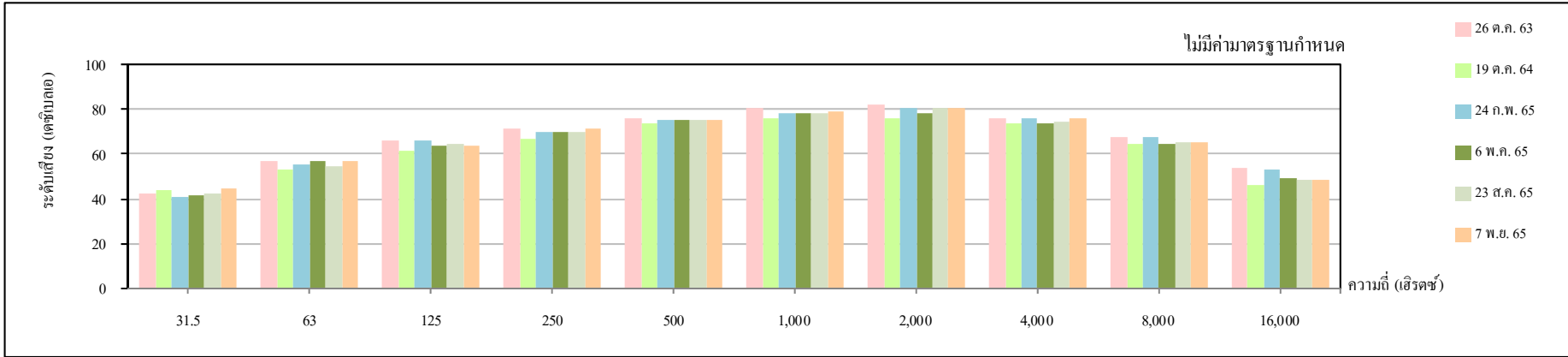


บริเวณ Melting

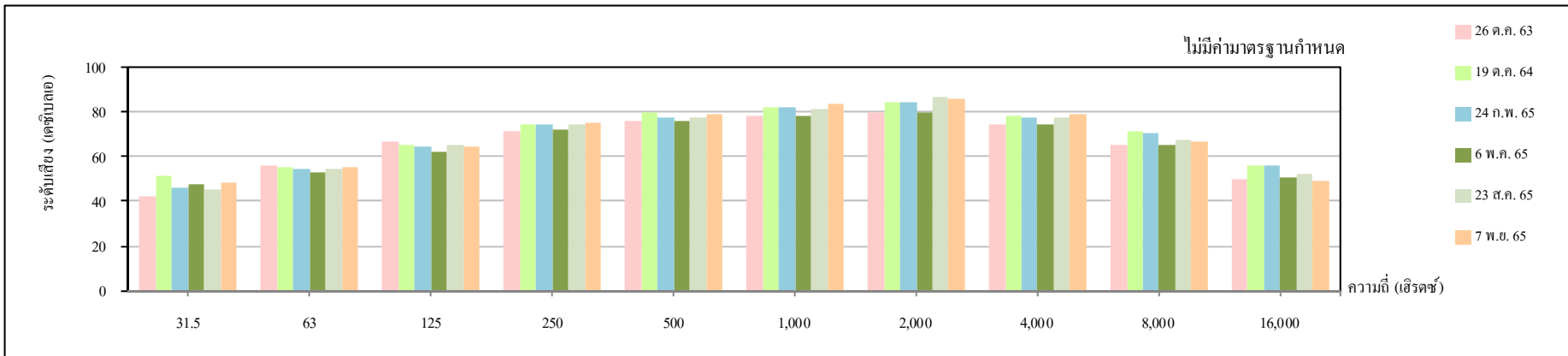


บริเวณ Chromatographic Separation Unit

รูปที่ 4.8-10 (ต่อ)

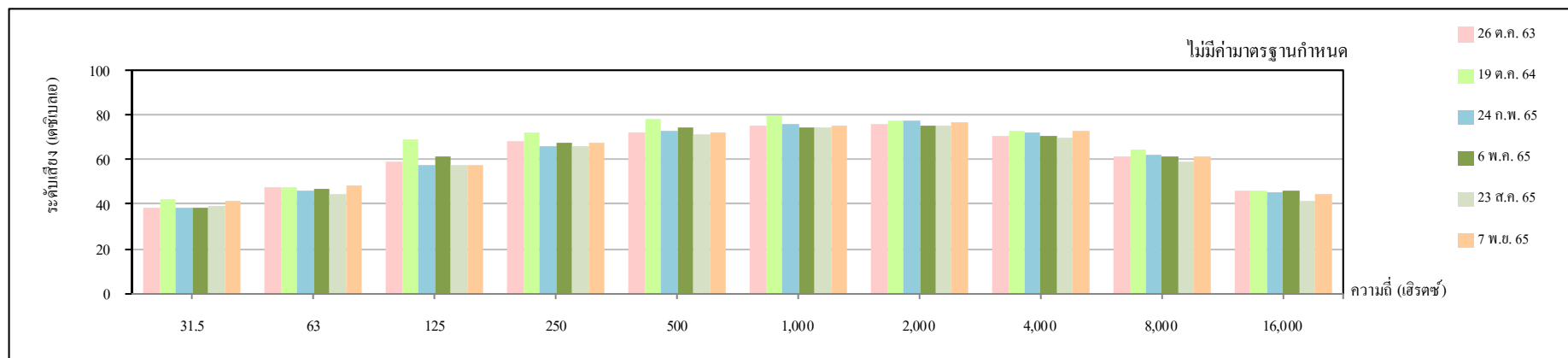


บริเวณ Burner

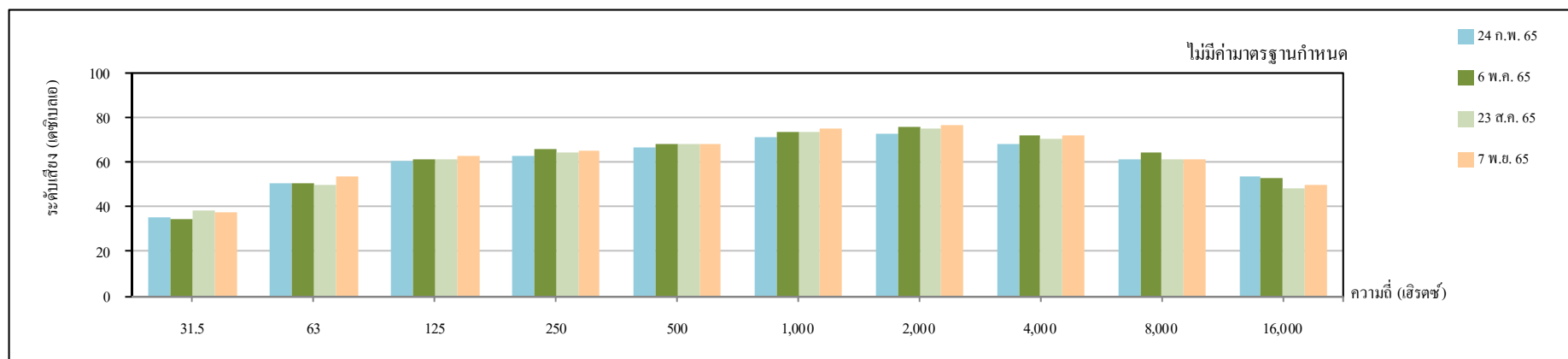


บริเวณ Chiller

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.2565

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และตรวจปัสสาวะ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด มีพนักงานใหม่ จำนวน 3 คน และได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มเข้าทำงานเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.1

##### 4.8.3.2 การตรวจสอบสภาพประจำปี

ประจำปี พ.ศ.2565

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี โดยดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป และตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ปีละ 1 ครั้ง

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบสภาพในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ผลการตรวจสอบสภาพ พบว่า ส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.1

##### 4.8.3.3 การตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง

ประจำปี พ.ศ.2565

มาตรการกำหนดตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง โดยดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่เสียงดัง และตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง ปีละ 1 ครั้ง

โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยงพร้อมกับตรวจสอบสภาพประจำปีในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ผลการตรวจสอบสภาพ พบว่าส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่พบความผิดปกติตามปัจจัยเสี่ยง

#### 4.8.4 สถิติการเจ็บป่วยและ/หรือเกิดอุบัติเหตุ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

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

โครงการได้ทำการบันทึกสถิติการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ ในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.2

#### 4.9 เศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยความถูกต้องทางหลักวิชาการและหลักสถิติ บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งพื้นที่ที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ในวันที่ 10-13 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน

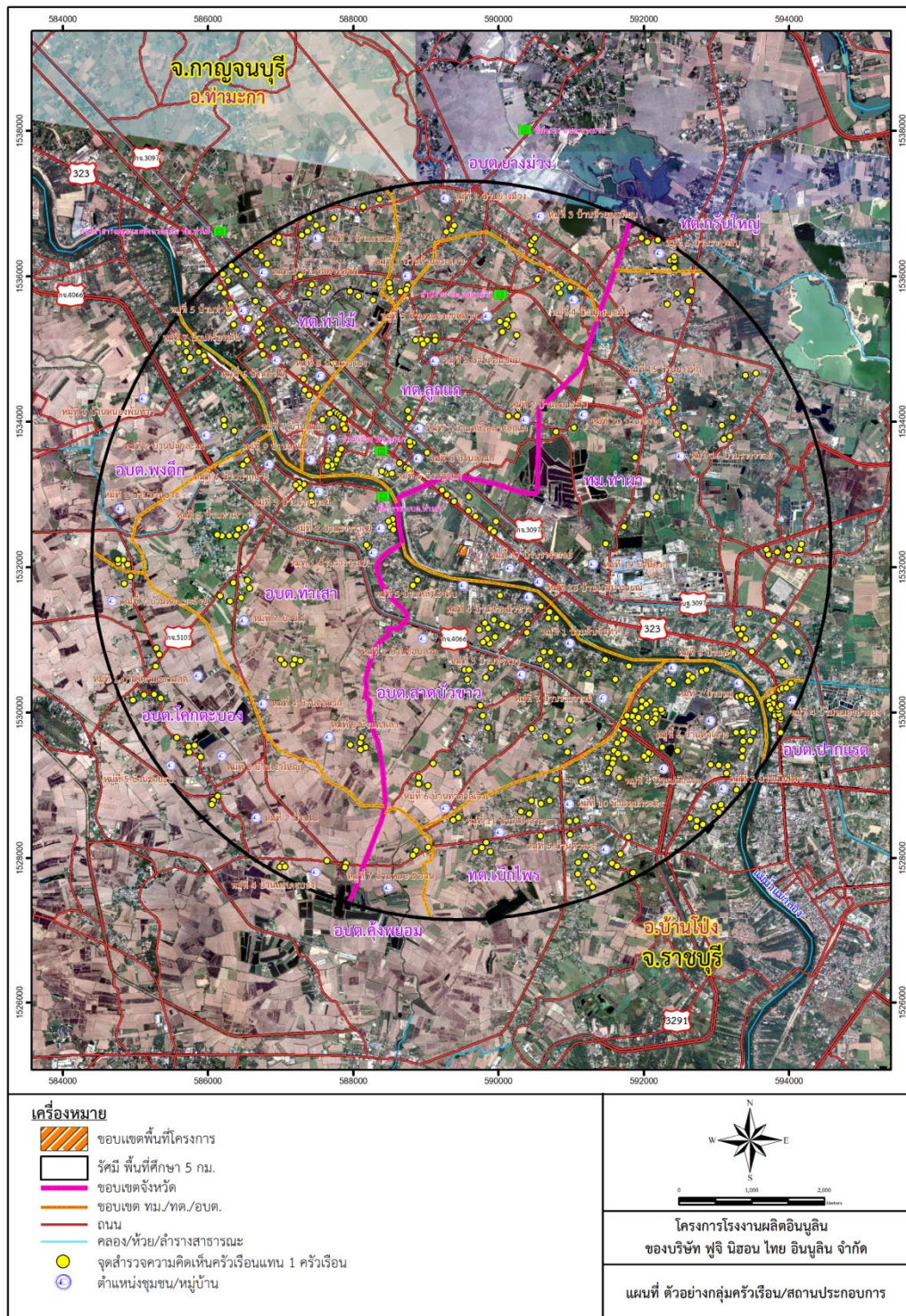
กลุ่มที่ 2 หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน

กลุ่มที่ 3 ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มที่ 4 พื้นที่ที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 4.9-1

ผลการสำรวจสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ไม่ทราบและไม่เคยได้รับการประชาสัมพันธ์จากทางโครงการ แต่ยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมหากในอนาคตโครงการจะจัดกิจกรรมในชุมชน และมีข้อเสนอแนะให้โครงการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน ให้มากขึ้น รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.3



รูปที่ 4.9-1 แผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน  
บริษัท ฟุจิ นิซอน ไทย อินนูลิน จำกัด

