

#### 4. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

##### 4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และทิศทางและความเร็วลม จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณวัดปลวกเกตุ และบริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง

##### 4.1.1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

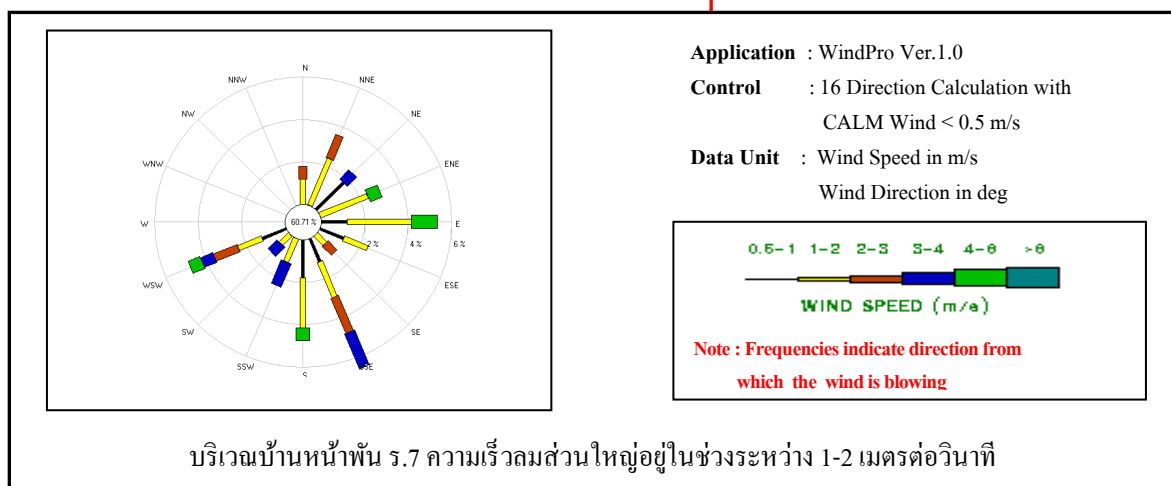
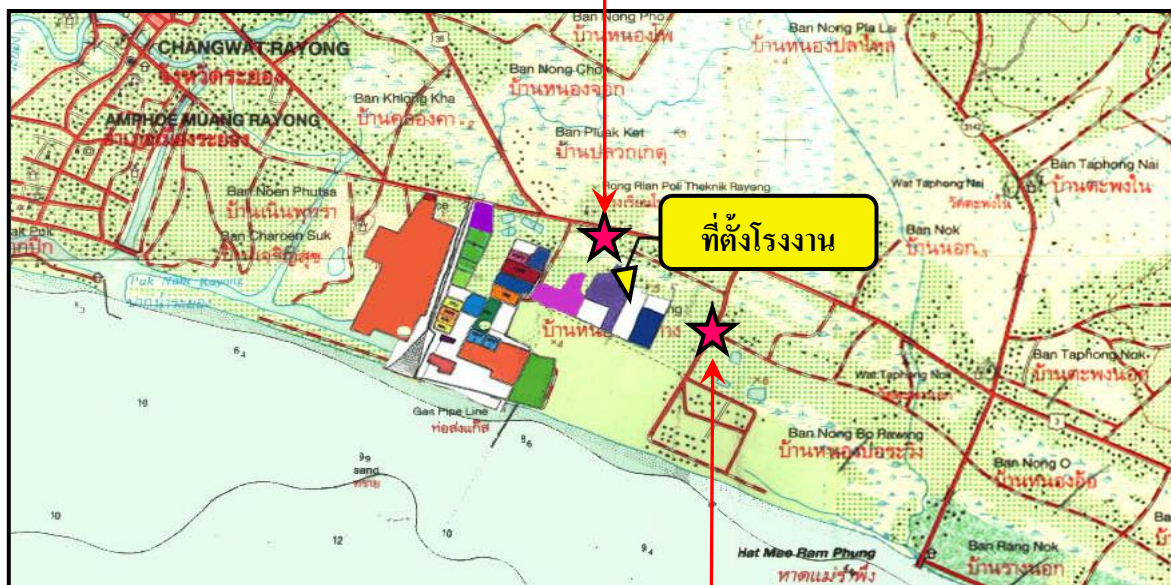
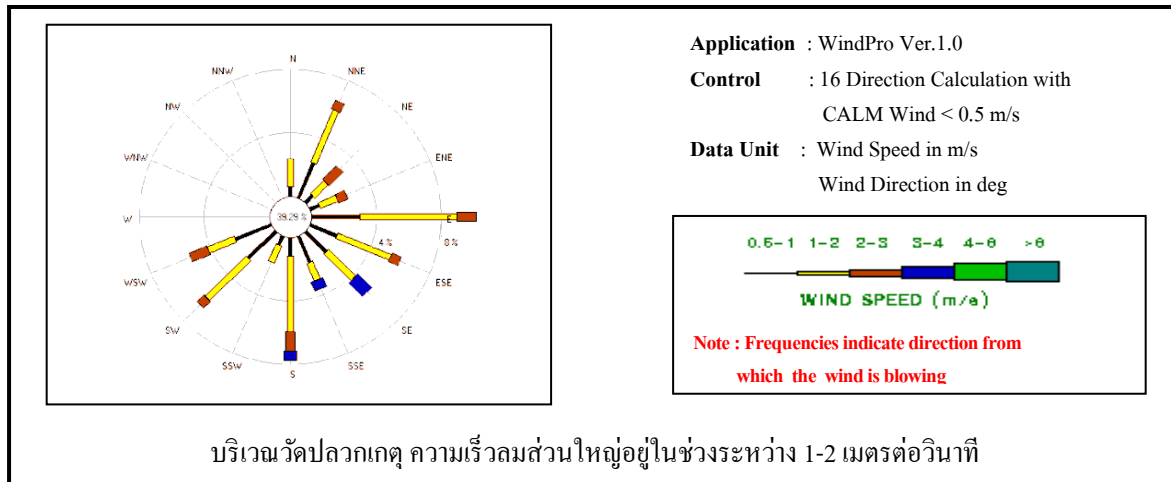
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณวัดปลวกเกตุ และบริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทั้ง 2 บริเวณ พัดมาจากทุกทิศทาง โดยบริเวณวัดปลวกเกตุพัดมาจากทิศตะวันออก มากที่สุด และบริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้-ใต้ มากที่สุด โดยความเร็วลมส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงระหว่าง 1-2 เมตรต่อวินาที ทั้ง 2 บริเวณ โดยมีตำแหน่งการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4.1-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.1-1 ถึง 4.1-2 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

**รูปที่ 4.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**

โครงการโรงงานผลิตในล่อน-6 บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565





บริเวณวัดปลวกเหตุ



บริเวณบ้านหน้าพัน ร.7

รูปที่ 4.1-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6  
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



## ตารางที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

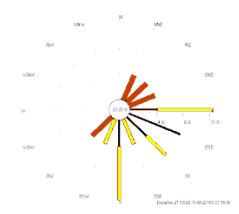
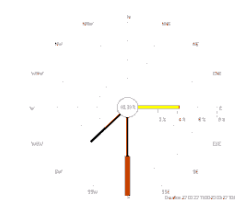
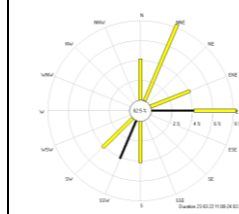
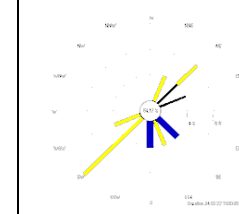
โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดปลวกเกตุ

ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดบริเวณบริเวณวัดปลวกเกตุ : 0751700E, 1400388N

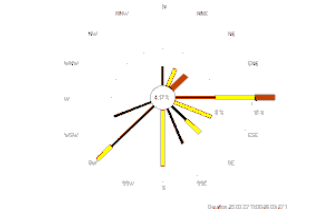
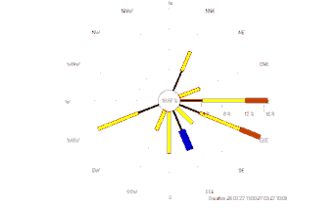
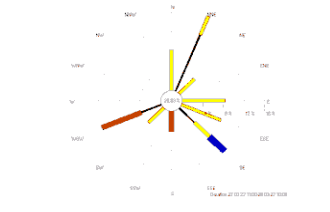
เวลา (น.)	21-22 มี.ค. 65		22-23 มี.ค. 65		23-24 มี.ค. 65		24-25 มี.ค. 65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11.00-12.00	2.10	ENE	0.00	ENE	0.00	S	1.60	SW
12.00-13.00	1.30	E	0.80	SW	0.00	SSE	3.00	SE
13.00-14.00	2.90	NNE	2.80	S	1.30	ENE	1.10	WSW
14.00-15.00	2.30	SW	0.90	S	1.70	NNE	1.40	SSE
15.00-16.00	1.60	SE	0.00	N	0.00	SW	0.70	NE
16.00-17.00	0.80	ESE	0.00	NNE	0.40	N	0.20	ENE
17.00-18.00	1.60	S	0.00	ENE	0.00	WSW	0.00	NNE
18.00-19.00	0.50	E	0.00	ESE	1.30	N	0.00	S
19.00-20.00	1.50	S	0.00	SSE	1.20	NNE	0.80	ENE
20.00-21.00	0.00	NNE	0.00	ESE	0.00	SSE	0.00	SW
21.00-22.00	0.00	NNE	0.00	SSW	0.00	NNE	0.00	SW
22.00-23.00	0.30	SW	0.00	SSE	0.00	SW	0.00	SSE
23.00-24.00	0.10	WSW	0.00	SE	0.00	ESE	0.00	SSW
00.00-01.00	0.00	NNE	0.00	E	0.00	SSE	0.00	ENE
01.00-02.00	1.20	E	0.00	SW	0.00	NE	0.00	ESE
02.00-03.00	1.10	SSE	0.00	SSW	0.00	E	0.00	E
03.00-04.00	0.70	SE	0.00	SSE	0.00	ENE	0.00	S
04.00-05.00	2.80	NE	0.00	S	0.00	WSW	0.00	ENE
05.00-06.00	0.50	ESE	0.00	NNE	1.60	E	0.00	SE
06.00-07.00	0.80	S	0.00	E	0.40	SSW	1.30	SW
07.00-08.00	1.30	SSW	1.00	E	0.50	SSW	1.20	SW
08.00-09.00	0.00	SSE	0.00	SSE	1.30	S	1.50	NE
09.00-10.00	0.00	SSE	0.00	SE	0.90	E	3.50	S
10.00-11.00	0.00	ESE	0.00	ESE	1.10	SW	1.40	NNE
Wind Rose								

หมายเหตุ : \* ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 11.00 น. ถึง 11.00 น.

แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

เวลา (น.)	25-26 มี.ค. 65		26-27 มี.ค. 65		27-28 มี.ค. 65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11.00-12.00	1.80	E	1.10	E	1.00	SE
12.00-13.00	1.40	NNE	1.30	S	0.50	WSW
13.00-14.00	1.90	ESE	1.00	S	2.80	WSW
14.00-15.00	0.70	E	2.30	ESE	2.10	S
15.00-16.00	1.20	SW	1.00	NNE	1.90	NE
16.00-17.00	1.90	S	0.90	SSE	0.60	SE
17.00-18.00	1.10	E	1.00	WSW	1.50	E
18.00-19.00	0.80	SE	0.80	E	0.40	NNE
19.00-20.00	0.90	SW	0.10	SSE	1.70	SW
20.00-21.00	0.90	SW	1.10	ENE	1.40	ESE
21.00-22.00	1.30	ESE	1.30	WSW	2.10	WSW
22.00-23.00	1.30	S	0.50	ESE	1.50	N
23.00-24.00	0.00	SW	0.40	WSW	0.00	WSW
00.00-01.00	0.70	WSW	0.80	WSW	1.10	E
01.00-02.00	0.80	SW	0.40	SSE	1.40	NNE
02.00-03.00	0.90	N	3.10	SSE	0.00	ENE
03.00-04.00	0.60	E	1.50	E	0.30	SSW
04.00-05.00	0.80	WSW	1.40	SE	0.50	NNE
05.00-06.00	2.40	NE	0.90	NNE	0.50	NNE
06.00-07.00	0.90	SSE	1.10	ESE	0.70	NNE
07.00-08.00	1.10	SE	0.00	E	1.10	N
08.00-09.00	1.40	S	1.70	SSW	0.40	SSE
09.00-10.00	0.90	SSE	2.30	E	3.10	SE
10.00-11.00	2.40	E	1.20	ESE	1.50	ESE
Wind Rose						

หมายเหตุ : \* ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 11.00 น. ถึง 11.00 น.

แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



## ตารางที่ 4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

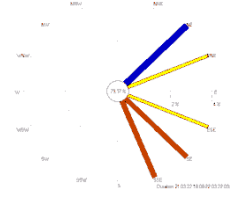
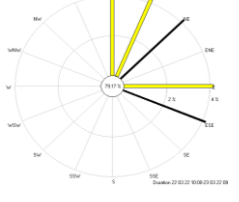
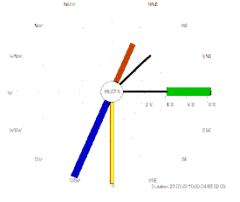
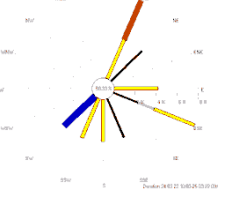
โครงการโรงงานผลิตในล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านหน้าพัน ร.7

ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอต จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดบริเวณบริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 : 0752852E, 1393214N

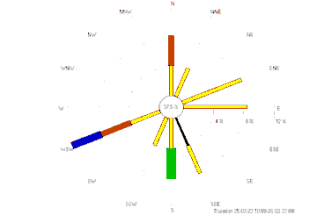
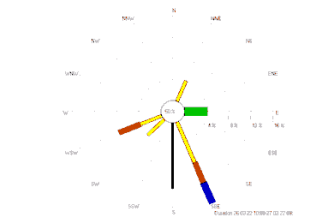
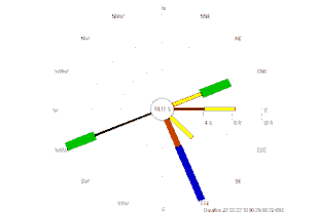
เวลา (น.)	21-22 มี.ค. 65		22-23 มี.ค. 65		23-24 มี.ค. 65		24-25 มี.ค. 65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
10.00-11.00	1.30	ESE	0.00	S	0.00	SSE	1.40	E
11.00-12.00	1.30	ENE	0.30	E	0.00	N	1.50	S
12.00-13.00	2.50	SSE	1.70	N	0.00	E	1.20	ESE
13.00-14.00	0.20	S	0.00	NNE	3.00	SSW	1.50	SSW
14.00-15.00	0.00	S	0.50	NE	3.40	SSW	3.00	SW
15.00-16.00	0.00	S	0.60	ESE	0.90	NE	0.90	SSE
16.00-17.00	0.00	ESE	0.20	S	0.60	E	0.50	ESE
17.00-18.00	0.00	SW	0.00	SE	1.30	S	0.60	NE
18.00-19.00	0.00	SE	0.00	WSW	0.00	NNE	0.00	SW
19.00-20.00	0.00	NNE	0.00	NNE	0.00	S	0.00	NNE
20.00-21.00	0.00	S	0.00	SW	0.00	SSE	0.20	SW
21.00-22.00	0.00	NNE	0.00	S	0.00	SE	0.00	NNE
22.00-23.00	0.00	S	0.00	WSW	0.00	E	0.30	SW
23.00-24.00	0.00	SE	0.00	ENE	0.00	ENE	0.00	SW
00.00-01.00	0.00	S	0.00	SE	0.00	SE	0.00	SSE
01.00-02.00	0.00	NE	0.00	E	0.00	NE	0.00	SE
02.00-03.00	0.00	ESE	0.00	WSW	0.00	SSE	0.00	ESE
03.00-04.00	0.00	ENE	0.00	SSE	0.00	NNE	0.00	NNE
04.00-05.00	0.00	NE	0.00	WSW	0.00	NNE	0.00	NNE
05.00-06.00	0.00	ENE	1.00	NNE	0.00	SW	0.00	SE
06.00-07.00	0.00	ESE	0.00	SSW	0.00	NE	0.00	S
07.00-08.00	0.00	S	1.20	E	1.50	S	0.00	SSW
08.00-09.00	2.80	SE	0.00	SSW	2.40	NNE	2.50	NNE
09.00-10.00	3.70	NE	0.00	SE	4.30	E	1.70	NNE
Wind Rose								

หมายเหตุ : \* ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 10.00 น. ถึง 10.00 น.

แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

เวลา (น.)	25-26 มี.ค. 65		26-27 มี.ค. 65		27-28 มี.ค. 65	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
10.00-11.00	1.00	NNE	1.30	SSE	1.10	E
11.00-12.00	3.00	WSW	4.60	E	3.00	SSE
12.00-13.00	2.00	WSW	2.20	WSW	2.20	SSE
13.00-14.00	1.30	SSW	1.20	SW	4.00	ENE
14.00-15.00	2.00	N	3.40	SSE	1.50	ENE
15.00-16.00	1.80	S	2.00	SSE	4.70	WSW
16.00-17.00	1.40	E	1.40	SSE	0.90	E
17.00-18.00	1.10	N	0.50	S	1.00	SE
18.00-19.00	1.40	E	0.50	S	0.00	NE
19.00-20.00	1.40	ENE	0.00	E	0.00	SE
20.00-21.00	1.90	WSW	0.00	ENE	0.00	NNE
21.00-22.00	0.00	S	0.00	WSW	0.50	WSW
22.00-23.00	0.00	ESE	0.00	NNE	0.00	ESE
23.00-24.00	0.00	S	0.00	SW	0.00	NNE
00.00-01.00	4.00	S	0.00	SSW	0.40	SSW
01.00-02.00	0.00	S	0.00	N	0.00	E
02.00-03.00	0.00	SE	0.00	NE	0.30	NE
03.00-04.00	0.00	SW	0.00	NNE	0.00	SE
04.00-05.00	0.00	SSE	0.00	SE	0.00	ESE
05.00-06.00	0.00	NE	0.00	WSW	0.00	SE
06.00-07.00	0.00	SSE	0.00	NE	0.00	ESE
07.00-08.00	0.60	SSE	1.80	WSW	0.60	WSW
08.00-09.00	1.90	ENE	1.50	NNE	0.00	E
09.00-10.00	1.20	SSE	0.50	S	3.00	SSE
Wind Rose						

หมายเหตุ : \* ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 10.00 น. ถึง 10.00 น.

แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



#### 4.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตในลอน-6 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณวัดปลวกเกิดุ และบริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565 ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4.1-1 และ 4.1-2 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดปลวกเกิดุ และบริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 พบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0.014-0.044 และ 0.010-0.020 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้ง 2 บริเวณ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-3 และรูปที่ 4.1-3

##### (2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดปลวกเกิดุ และบริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 พบค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วงระหว่าง 0.002-0.003 และ 0.001-0.003 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 ส่วนในล้านส่วน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 2 บริเวณ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-3 และรูปที่ 4.1-3

สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดปลวกเกิดุ และบริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 พบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0.0001-0.007 และ 0.0001-0.005 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.300 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-4 ถึง 4.1-5



เมื่อนำค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แบบต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565 ที่ตรวจวัดได้ใน 2 บริเวณ มาจัดทำกราฟเพื่อศึกษา แนวโน้มของผลการตรวจวัดในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

#### บริเวณวัดปลวกเกตุ

จากรูปที่ 4.1-4 พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ตรวจวัดได้ ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าต่ำและไม่แตกต่างกัน จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นส่วนใหญ่ พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.001-0.005 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (0.300 ส่วนในล้านส่วน)

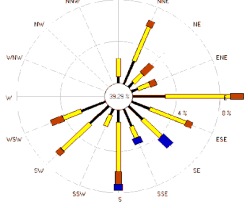
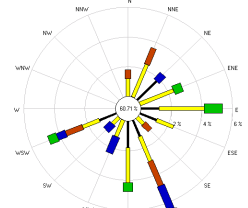
#### บริเวณบ้านหน้าพัน ร.7

จากรูปที่ 4.1-5 พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ตรวจวัดได้ ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าต่ำและไม่แตกต่างกัน จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นส่วนใหญ่ พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.001-0.003 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (0.300 ส่วนในล้านส่วน)

## ตารางที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุดกำเนิดมลพิษ (กิโลเมตร)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				ความเร็วลมและทิศทางลม	สภาพแวดล้อมโดยรอบ
				TSP (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)		NO <sub>2</sub> (ppm)		
				เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ชม.	เฉลี่ย 1 ชม.		
วัดปลวกเกตุ	X = 0751700 Y = 1400388	0.50	21-22 มี.ค. 65	0.021	0.003	0.001-0.006	0.009-0.027	 <p>ทิศตะวันออก ความเร็วลม คือ 1-2 m/s</p>	ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆมาก ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆมาก ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆบางส่วน ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆบางส่วน ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆบางส่วน ลมนิ่ง / อากาศร้อน / ท้องฟ้าแจ่มใส ลมเบา / อากาศร้อน / ท้องฟ้าแจ่มใส
			22-23 มี.ค. 65	0.014	0.003	0.001-0.005	0.005-0.024		
			23-24 มี.ค. 65	0.021	0.003	0.001-0.007	0.009-0.024		
			24-25 มี.ค. 65	0.021	0.003	0.001-0.006	0.009-0.023		
			25-26 มี.ค. 65	0.016	0.002	0.0001-0.005	0.010-0.015		
			26-27 มี.ค. 65	0.021	0.003	0.001-0.006	0.008-0.017		
			27-28 มี.ค. 65	0.044	0.003	0.001-0.005	0.007-0.022		
บ้านหน้าพัน ร. 7	X = 0752852 Y = 1393214	0.85	21-22 มี.ค. 65	0.014	0.002	0.001-0.004	0.008-0.023	 <p>ทิศตะวันออกเฉียงใต้-ใต้ ความเร็วลม คือ 1-2 m/s</p>	ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆมาก ลมเบา / มีเมฆมาก / ฝนตกหนัก ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆบางส่วน ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆบางส่วน ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆบางส่วน ลมเบา / อากาศร้อน / มีเมฆบางส่วน ลมเบา / อากาศร้อน / ท้องฟ้าแจ่มใส
			22-23 มี.ค. 65	0.013	0.001	0.0001-0.003	0.006-0.024		
			23-24 มี.ค. 65	0.019	0.003	0.0003-0.005	0.011-0.022		
			24-25 มี.ค. 65	0.017	0.002	0.0001-0.004	0.011-0.023		
			25-26 มี.ค. 65	0.020	0.001	0.0002-0.003	0.007-0.023		
			26-27 มี.ค. 65	0.010	0.002	0.0002-0.004	0.006-0.017		
			27-28 มี.ค. 65	0.012	0.002	0.0001-0.004	0.008-0.019		
ค่ามาตรฐาน				0.330 <sup>1/</sup>	0.120 <sup>1/</sup>	0.300 <sup>2/</sup>	0.170 <sup>3/</sup>	-	-

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสุภกิจ ต๊ะมูกา

ชื่อผู้บันทึก : นายสุภกิจ ต๊ะมูกา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวธรรมเพ็ญ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-5991

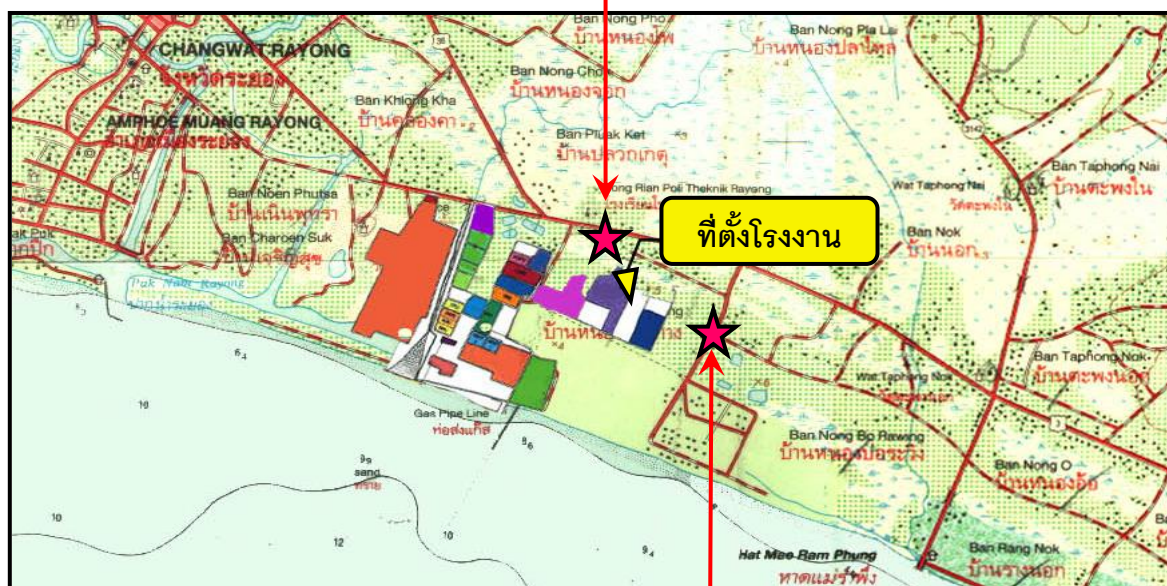
สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และแก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด

รูปที่ 4.1-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

วัดปลวกเกตุ				
วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)		NO <sub>2</sub> (ppm)
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
21-28 มี.ค. 65	0.014-0.044	0.002-0.003	0.0001-0.007	0.005-0.027
ค่ามาตรฐาน	0.330 <sup>1/</sup>	0.120 <sup>1/</sup>	0.300 <sup>2/</sup>	0.170 <sup>3/</sup>



บ้านหน้าพัน ร. 7				
วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)		NO <sub>2</sub> (ppm)
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
21-28 มี.ค. 65	0.010-0.020	0.001-0.003	0.0001-0.005	0.006-0.024
ค่ามาตรฐาน	0.330 <sup>1/</sup>	0.120 <sup>1/</sup>	0.300 <sup>2/</sup>	0.170 <sup>3/</sup>

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

## ตารางที่ 4.1-4 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดปลวกเกตุ

ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอป จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 19

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0751700E, 1400388N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศุภกิจ ติ่มมูกา

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

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มกราคม พ.ศ.2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 มกราคม พ.ศ.2566

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65	24-25 มี.ค. 65	25-26 มี.ค. 65	26-27 มี.ค. 65	27-28 มี.ค. 65
11.00-12.00	0.0036	0.0025	0.0023	0.0040	0.0015	0.0045	0.0037
12.00-13.00	0.0046	0.0021	0.0036	0.0024	0.0019	0.0058	0.0045
13.00-14.00	0.0045	0.0013	0.0039	0.0040	0.0032	0.0043	0.0040
14.00-15.00	0.0031	0.0028	0.0040	0.0041	0.0029	0.0038	0.0047
15.00-16.00	0.0027	0.0019	0.0047	0.0043	0.0024	0.0025	0.0047
16.00-17.00	0.0046	0.0016	0.0052	0.0042	0.0013	0.0027	0.0033
17.00-18.00	0.0058	0.0018	0.0066	0.0043	0.0011	0.0042	0.0040
18.00-19.00	0.0057	0.0015	0.0045	0.0056	0.0030	0.0013	0.0041
19.00-20.00	0.0025	0.0028	0.0032	0.0049	0.0016	0.0026	0.0043
20.00-21.00	0.0039	0.0039	0.0037	0.0025	0.0012	0.0020	0.0025
21.00-22.00	0.0026	0.0024	0.0025	0.0014	0.0018	0.0013	0.0014
22.00-23.00	0.0035	0.0013	0.0025	0.0013	0.0018	0.0016	0.0013
23.00-24.00	0.0020	0.0036	0.0021	0.0019	0.0016	0.0029	0.0019
00.00-01.00	0.0025	0.0040	0.0013	0.0012	0.0013	0.0015	0.0012
01.00-02.00	0.0014	0.0024	0.0028	0.0016	0.0019	0.0018	0.0016
02.00-03.00	0.0012	0.0032	0.0019	0.0026	0.0005	0.0013	0.0026
03.00-04.00	0.0018	0.0046	0.0016	0.0029	0.0001	0.0019	0.0029
04.00-05.00	0.0015	0.0030	0.0018	0.0036	0.0009	0.0015	0.0036
05.00-06.00	0.0019	0.0024	0.0015	0.0041	0.0016	0.0016	0.0041
06.00-07.00	0.0013	0.0029	0.0028	0.0020	0.0020	0.0025	0.0046
07.00-08.00	0.0026	0.0048	0.0039	0.0025	0.0016	0.0040	0.0030
08.00-09.00	0.0030	0.0041	0.0024	0.0014	0.0025	0.0045	0.0026
09.00-10.00	0.0037	0.0034	0.0013	0.0012	0.0036	0.0036	0.0035
10.00-11.00	0.0025	0.0028	0.0036	0.0018	0.0046	0.0037	0.0021
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0030	0.0028	0.0031	0.0029	0.0019	0.0028	0.0032
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0058	0.0048	0.0066	0.0056	0.0046	0.0058	0.0047
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0012	0.0013	0.0013	0.0012	0.0001	0.0013	0.0012
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	0.120						

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

## ตารางที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บ้านหน้าพัน ร.7

ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 17

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0752852E, 1393214N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศุภกิจ ต๊ะมูกา

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo 43C SN 60771-32812

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มกราคม พ.ศ.2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 มกราคม พ.ศ.2566

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65	24-25 มี.ค. 65	25-26 มี.ค. 65	26-27 มี.ค. 65	27-28 มี.ค. 65
10.00-11.00	0.0015	0.0018	0.0018	0.0044	0.0027	0.0017	0.0026
11.00-12.00	0.0018	0.0018	0.0028	0.0025	0.0027	0.0018	0.0039
12.00-13.00	0.0019	0.0009	0.0037	0.0022	0.0021	0.0028	0.0028
13.00-14.00	0.0026	0.0008	0.0038	0.0016	0.0020	0.0037	0.0029
14.00-15.00	0.0022	0.0010	0.0027	0.0019	0.0024	0.0038	0.0039
15.00-16.00	0.0016	0.0020	0.0024	0.0006	0.0015	0.0027	0.0027
16.00-17.00	0.0019	0.0025	0.0017	0.0003	0.0018	0.0024	0.0016
17.00-18.00	0.0015	0.0017	0.0053	0.0026	0.0020	0.0017	0.0015
18.00-19.00	0.0014	0.0007	0.0043	0.0025	0.0009	0.0018	0.0019
19.00-20.00	0.0028	0.0007	0.0028	0.0012	0.0006	0.0011	0.0018
20.00-21.00	0.0035	0.0002	0.0040	0.0027	0.0018	0.0013	0.0008
21.00-22.00	0.0016	0.0008	0.0021	0.0013	0.0013	0.0006	0.0009
22.00-23.00	0.0005	0.0002	0.0017	0.0019	0.0019	0.0006	0.0006
23.00-24.00	0.0016	0.0008	0.0019	0.0019	0.0009	0.0009	0.0001
00.00-01.00	0.0036	0.0001	0.0040	0.0008	0.0004	0.0005	0.0003
01.00-02.00	0.0021	0.0017	0.0028	0.0002	0.0002	0.0020	0.0007
02.00-03.00	0.0016	0.0014	0.0026	0.0008	0.0010	0.0014	0.0009
03.00-04.00	0.0016	0.0005	0.0003	0.0001	0.0006	0.0007	0.0014
04.00-05.00	0.0005	0.0017	0.0007	0.0017	0.0008	0.0002	0.0012
05.00-06.00	0.0007	0.0007	0.0008	0.0015	0.0018	0.0008	0.0007
06.00-07.00	0.0006	0.0015	0.0017	0.0005	0.0018	0.0017	0.0010
07.00-08.00	0.0010	0.0027	0.0025	0.0016	0.0009	0.0017	0.0007
08.00-09.00	0.0006	0.0028	0.0027	0.0007	0.0008	0.0015	0.0005
09.00-10.00	0.0008	0.0017	0.0040	0.0015	0.0010	0.0027	0.0006
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0016	0.0013	0.0026	0.0015	0.0014	0.0017	0.0015
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0036	0.0028	0.0053	0.0044	0.0027	0.0038	0.0039
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0005	0.0001	0.0003	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	0.120						

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศุภกิจ ต๊ะมูกา

ชื่อผู้บันทึก : นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-5991

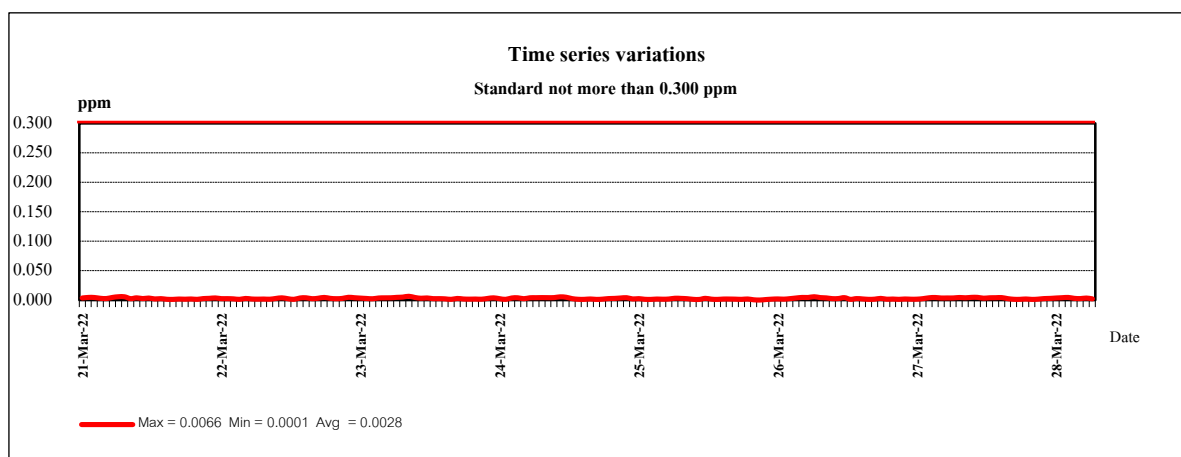
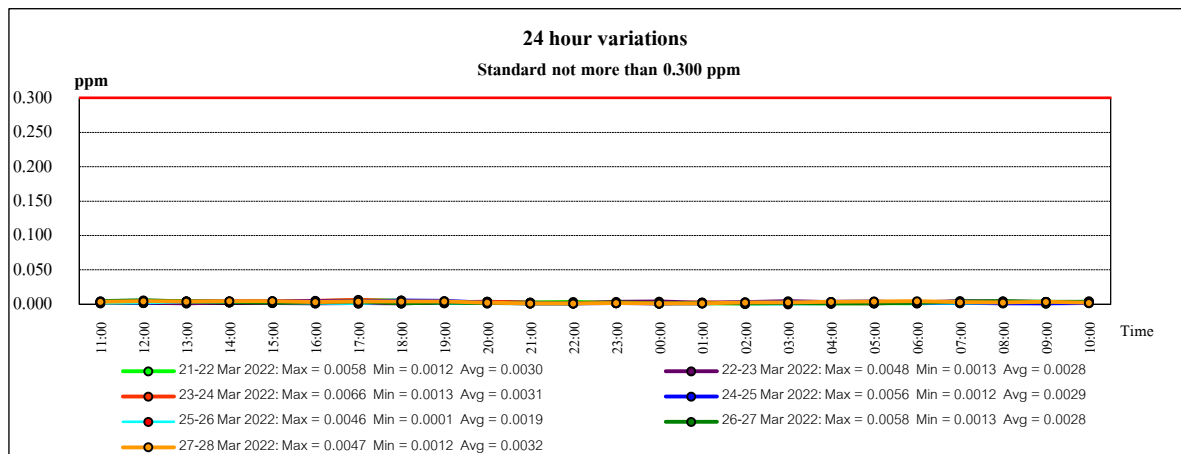
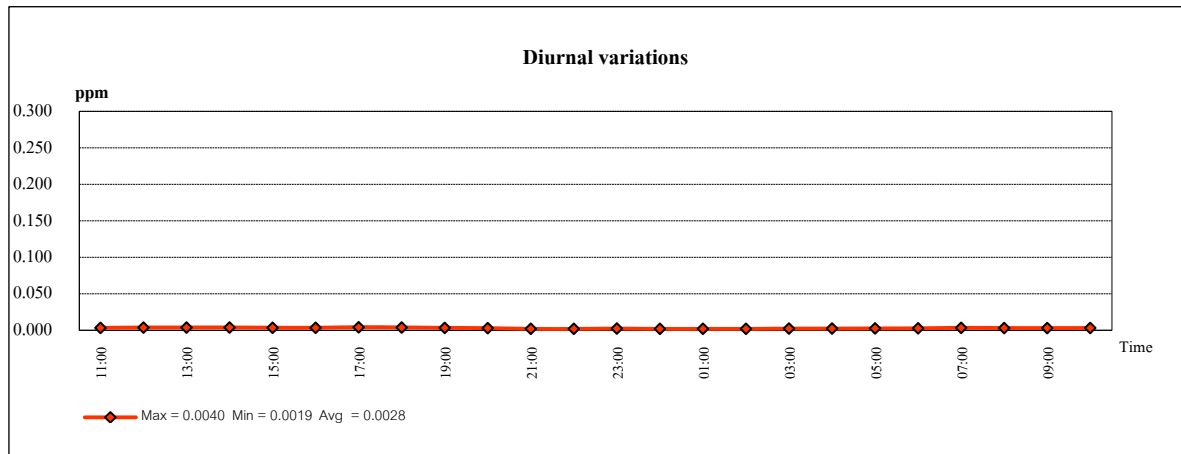
เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

## รูปที่ 4.1-4 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง

โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดปลวกเกตุ

ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565

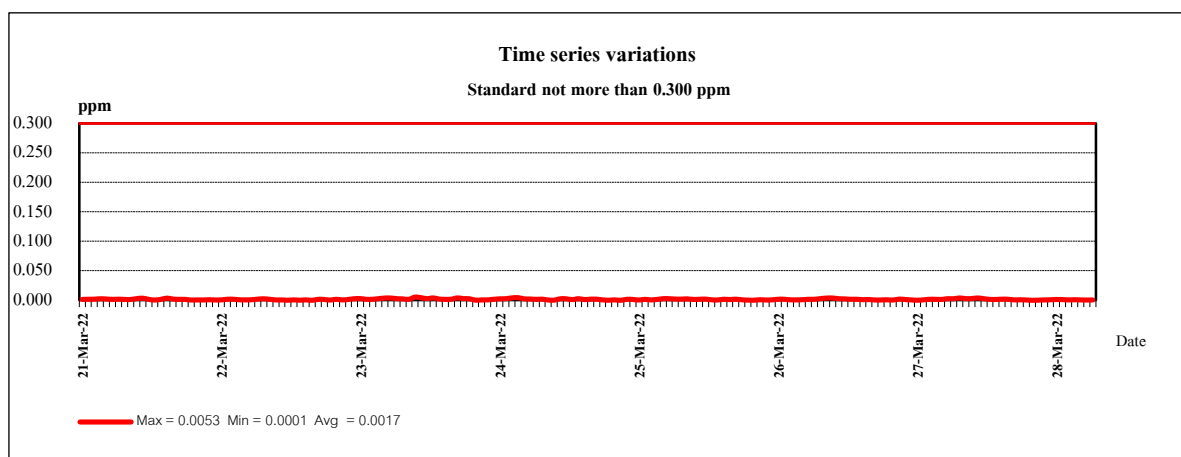
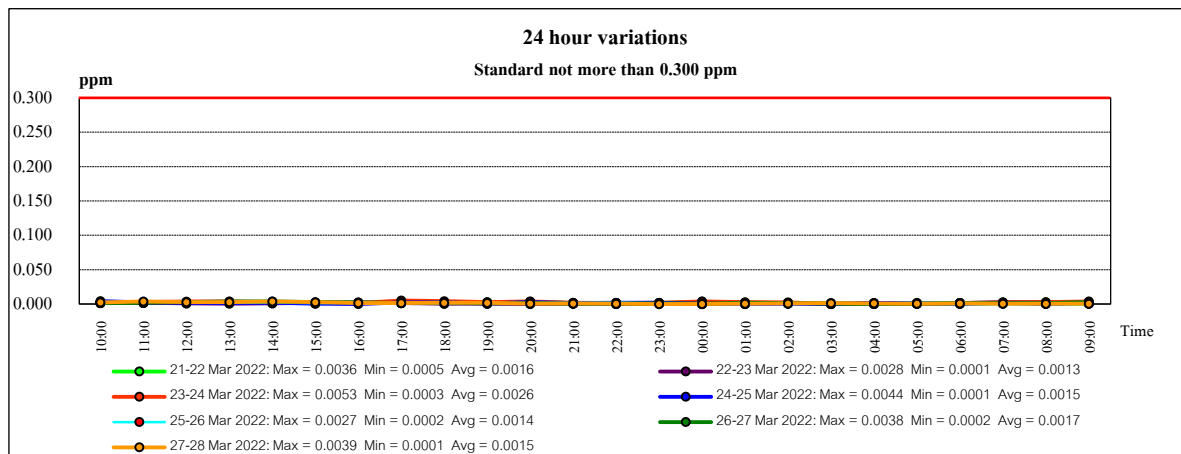
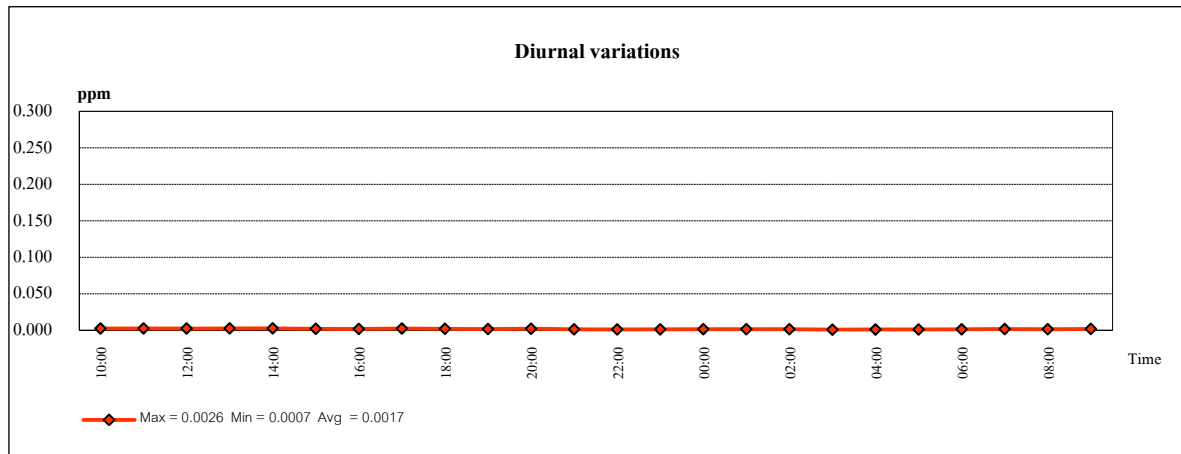


## รูปที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง

โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านหน้าพื้นที่ ร.7

ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565





### (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดปลวกเหตุ และบริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 พบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0.005-0.027 และ 0.006-0.024 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.170 ส่วนในล้านส่วน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 2 บริเวณ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-6 ถึง 4.1-7

เมื่อนำค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แบบต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565 จำนวน 2 บริเวณ มาจัดทำกราฟเพื่อศึกษาแนวโน้มของผลการตรวจวัดในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

#### บริเวณวัดปลวกเหตุ

จากรูปที่ 4.1-6 พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าต่ำลงเล็กน้อย ระหว่างเวลา 00.00-03.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นส่วนใหญ่ พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.010-0.018 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (0.170 ส่วนในล้านส่วน)

#### บริเวณบ้านหน้าพัน ร.7

จากรูปที่ 4.1-7 พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าต่ำลงเล็กน้อย ระหว่างเวลา 23.00-04.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นส่วนใหญ่ พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.010-0.018 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (0.170 ส่วนในล้านส่วน)

**ตารางที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ**  
**โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)**  
**ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดปลวกเหตุ**  
**ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565**

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 19

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 751700E, 1400388N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายสุภกิจ ติ่มมูกา

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A SN 1645

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มกราคม พ.ศ.2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppm)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 มกราคม พ.ศ.2566

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65	24-25 มี.ค. 65	25-26 มี.ค. 65	26-27 มี.ค. 65	27-28 มี.ค. 65
11.00-12.00	0.0197	0.0196	0.0188	0.0092	0.0103	0.0110	0.0082
12.00-13.00	0.0195	0.0174	0.0197	0.0104	0.0104	0.0099	0.0079
13.00-14.00	0.0215	0.0140	0.0191	0.0109	0.0120	0.0153	0.0076
14.00-15.00	0.0197	0.0176	0.0196	0.0102	0.0118	0.0096	0.0087
15.00-16.00	0.0153	0.0175	0.0238	0.0095	0.0118	0.0106	0.0103
16.00-17.00	0.0116	0.0195	0.0238	0.0101	0.0112	0.0111	0.0193
17.00-18.00	0.0244	0.0244	0.0208	0.0109	0.0136	0.0150	0.0185
18.00-19.00	0.0129	0.0165	0.0202	0.0095	0.0151	0.0173	0.0179
19.00-20.00	0.0144	0.0208	0.0206	0.0121	0.0119	0.0150	0.0183
20.00-21.00	0.0260	0.0155	0.0191	0.0129	0.0134	0.0137	0.0154
21.00-22.00	0.0215	0.0117	0.0181	0.0124	0.0130	0.0117	0.0145
22.00-23.00	0.0105	0.0215	0.0174	0.0126	0.0123	0.0106	0.0129
23.00-24.00	0.0147	0.0085	0.0156	0.0140	0.0113	0.0081	0.0135
00.00-01.00	0.0105	0.0094	0.0143	0.0140	0.0122	0.0084	0.0113
01.00-02.00	0.0108	0.0055	0.0136	0.0109	0.0126	0.0092	0.0105
02.00-03.00	0.0152	0.0069	0.0127	0.0099	0.0122	0.0090	0.0119
03.00-04.00	0.0167	0.0050	0.0124	0.0097	0.0099	0.0094	0.0098
04.00-05.00	0.0196	0.0084	0.0125	0.0095	0.0108	0.0114	0.0105
05.00-06.00	0.0125	0.0225	0.0147	0.0149	0.0136	0.0114	0.0068
06.00-07.00	0.0086	0.0089	0.0203	0.0198	0.0135	0.0125	0.0089
07.00-08.00	0.0199	0.0117	0.0148	0.0233	0.0104	0.0109	0.0117
08.00-09.00	0.0137	0.0108	0.0108	0.0149	0.0106	0.0093	0.0108
09.00-10.00	0.0270	0.0132	0.0102	0.0118	0.0109	0.0092	0.0132
10.00-11.00	0.0219	0.0219	0.0094	0.0109	0.0104	0.0084	0.0219
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0170	0.0145	0.0168	0.0123	0.0119	0.0112	0.0125
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0270	0.0244	0.0238	0.0233	0.0151	0.0173	0.0219
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0086	0.0050	0.0094	0.0092	0.0099	0.0081	0.0068
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

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

**ตารางที่ 4.1-7 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ**  
**โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)**  
**ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านหน้าพัน ร.7**  
**ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565**

จัดทำรายงานโดย : ชีคอต จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 17

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 752852E, 1393214N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายสุกกิต ติ่มมูกา

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A SN 2384

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มกราคม พ.ศ.2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppm)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 มกราคม พ.ศ.2566

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65	24-25 มี.ค. 65	25-26 มี.ค. 65	26-27 มี.ค. 65	27-28 มี.ค. 65
10.00-11.00	0.0226	0.0174	0.0185	0.0188	0.0164	0.0077	0.0152
11.00-12.00	0.0215	0.0212	0.0203	0.0193	0.0194	0.0123	0.0121
12.00-13.00	0.0209	0.0194	0.0223	0.0112	0.0226	0.0147	0.0112
13.00-14.00	0.0150	0.0185	0.0219	0.0115	0.0193	0.0164	0.0108
14.00-15.00	0.0153	0.0189	0.0194	0.0127	0.0168	0.0143	0.0138
15.00-16.00	0.0149	0.0237	0.0181	0.0136	0.0214	0.0170	0.0103
16.00-17.00	0.0124	0.0213	0.0208	0.0160	0.0185	0.0163	0.0194
17.00-18.00	0.0151	0.0138	0.0197	0.0219	0.0176	0.0148	0.0126
18.00-19.00	0.0105	0.0126	0.0174	0.0196	0.0148	0.0104	0.0088
19.00-20.00	0.0094	0.0187	0.0165	0.0173	0.0151	0.0124	0.0105
20.00-21.00	0.0118	0.0133	0.0222	0.0194	0.0140	0.0063	0.0124
21.00-22.00	0.0081	0.0064	0.0193	0.0229	0.0119	0.0097	0.0108
22.00-23.00	0.0127	0.0070	0.0146	0.0209	0.0167	0.0090	0.0096
23.00-24.00	0.0076	0.0096	0.0120	0.0183	0.0108	0.0116	0.0098
00.00-01.00	0.0130	0.0126	0.0197	0.0160	0.0098	0.0076	0.0093
01.00-02.00	0.0075	0.0078	0.0143	0.0163	0.0115	0.0115	0.0083
02.00-03.00	0.0109	0.0129	0.0126	0.0155	0.0089	0.0088	0.0085
03.00-04.00	0.0104	0.0089	0.0138	0.0129	0.0118	0.0126	0.0098
04.00-05.00	0.0098	0.0133	0.0120	0.0112	0.0073	0.0076	0.0129
05.00-06.00	0.0106	0.0087	0.0114	0.0133	0.0141	0.0087	0.0119
06.00-07.00	0.0137	0.0165	0.0164	0.0150	0.0084	0.0105	0.0121
07.00-08.00	0.0108	0.0206	0.0121	0.0184	0.0108	0.0072	0.0109
08.00-09.00	0.0126	0.0208	0.0124	0.0160	0.0073	0.0112	0.0183
09.00-10.00	0.0198	0.0189	0.0125	0.0184	0.0124	0.0165	0.0172
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0132	0.0151	0.0167	0.0165	0.0141	0.0115	0.0119
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0226	0.0237	0.0223	0.0229	0.0226	0.0170	0.0194
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0075	0.0064	0.0114	0.0112	0.0073	0.0063	0.0083
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสุกกิต ติ่มมูกา

ชื่อผู้บันทึก : นายสุกกิต ติ่มมูกา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-5991

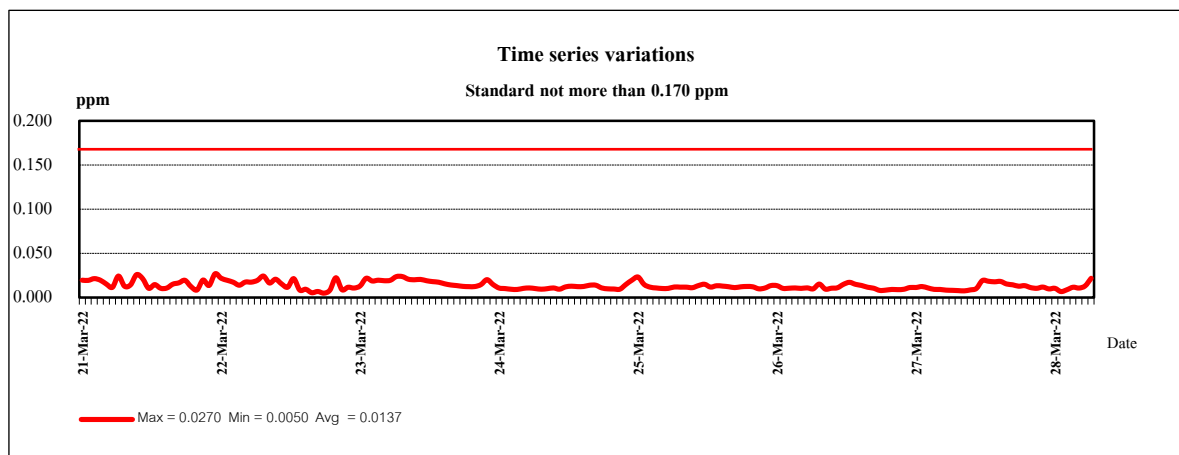
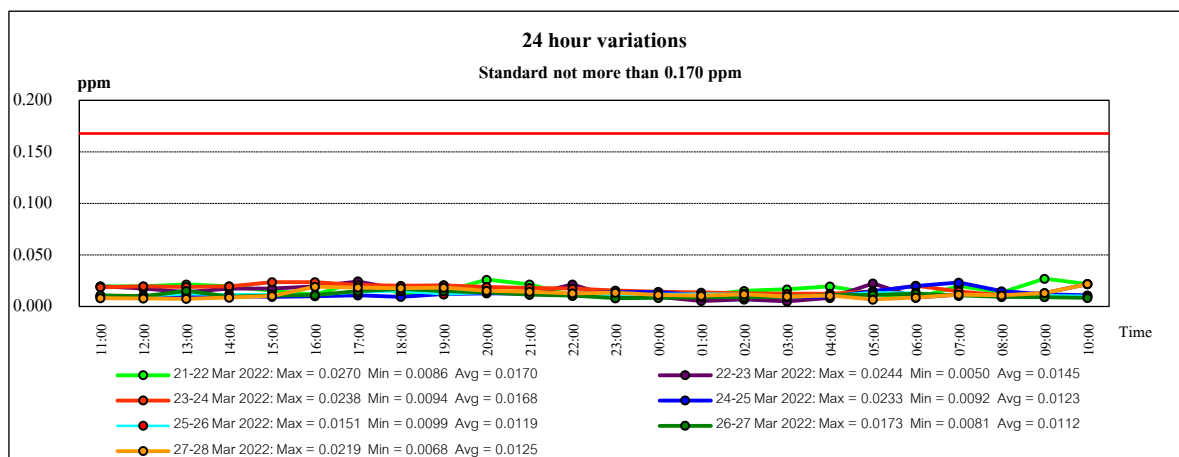
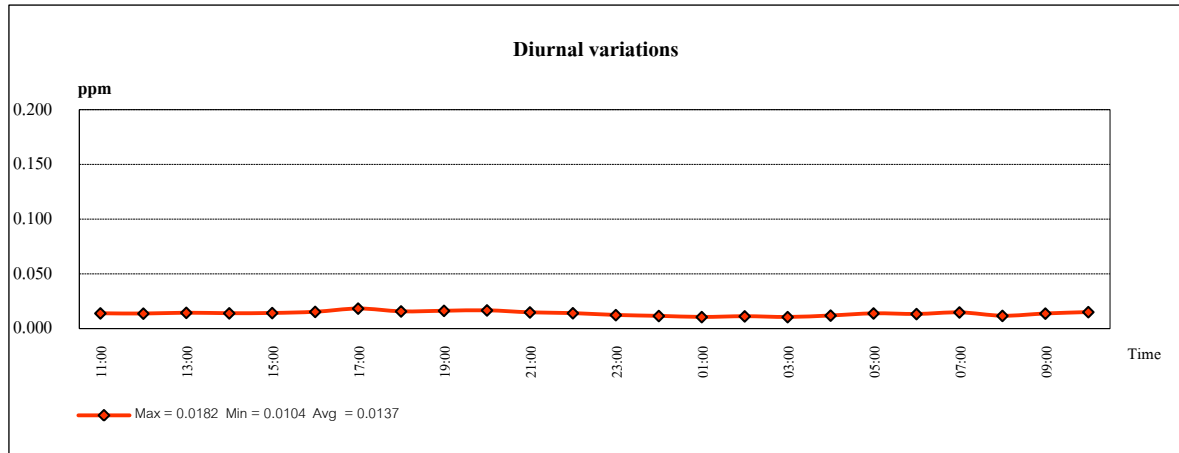
เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

## รูปที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดปลวกเกตุ

ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565

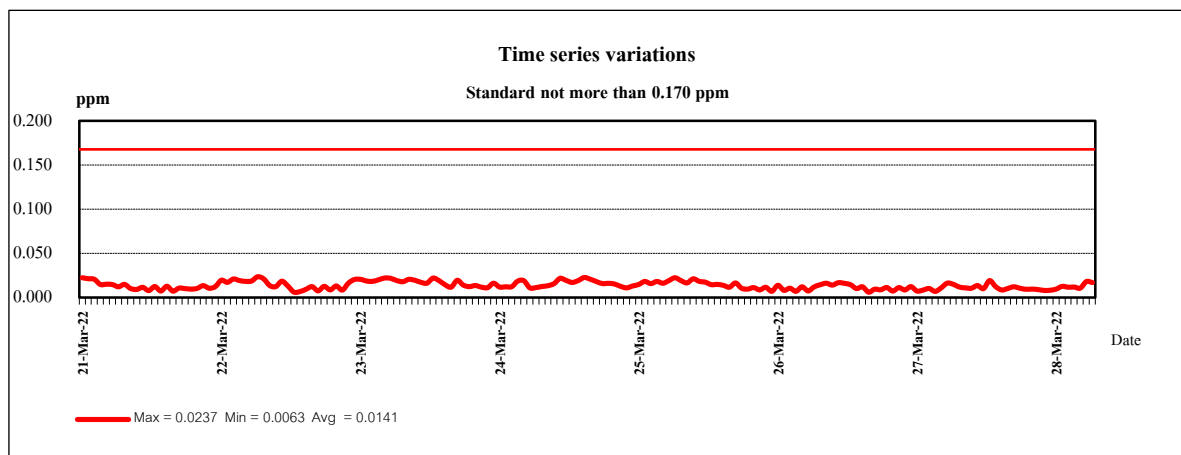
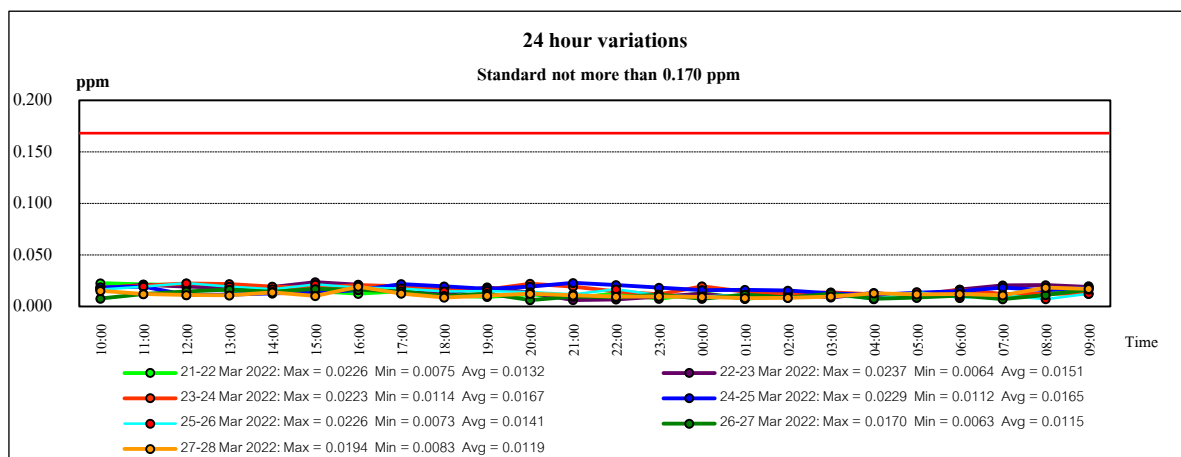
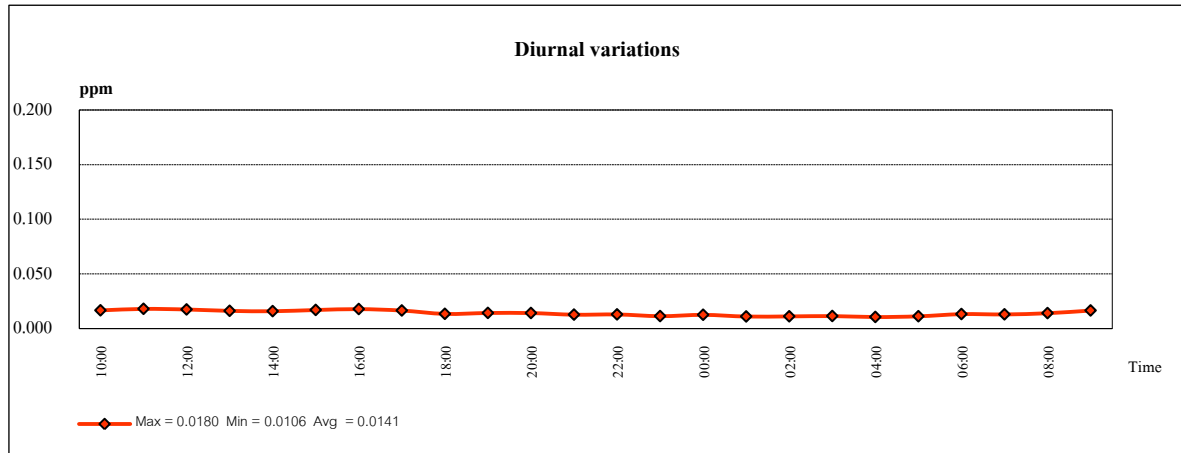


## รูปที่ 4.1-7 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านหน้าพื้นที่ ร.7

ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม พ.ศ.2565



#### 4.1.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565 ทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณวัดปลวกเหตุ และบริเวณบ้านหน้าพื้นที่ ร.7 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-8 ถึง 4.1-11 และรูปที่ 4.1-8

**ตารางที่ 4.1-8 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง**  
**โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)**  
**ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565**

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
	วัดปลวกเหตุ		บ้านหน้าพื้นที่ ร.7	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
8-15 ก.ค. 62	0.044	0.064	0.049	0.060
13-20 ม.ค. 63	0.048	0.081	0.036	0.093
13-20 ก.ค. 63	0.021	0.036	0.022	0.044
9-16 ก.พ. 64	0.025	0.084	0.029	0.080
5-12 ก.ค. 64	0.017	0.048	0.016	0.026
21-28 มี.ค. 65	0.014	0.044	0.010	0.020
ค่ามาตรฐาน *	0.330			

หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

**ตารางที่ 4.1-9 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์**  
**ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง**  
**โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)**  
**ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565**

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)			
	วัดปลวกเหตุ		บ้านหน้าพื้นที่ ร.7	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
8-15 ก.ค. 62	0.001	0.005	0.002	0.003
13-20 ม.ค. 63	0.001	0.005	0.001	0.007
13-20 ก.ค. 63	0.001	0.004	0.001	0.003
9-16 ก.พ. 64	0.001	0.003	0.001	0.004
5-12 ก.ค. 64	0.001	0.003	0.001	0.006
21-28 มี.ค. 65	0.0001	0.007	0.0001	0.005
ค่ามาตรฐาน *	0.300			

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

## ตารางที่ 4.1-10 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)			
	วัดปลวกเหตุ		บ้านหน้าพัน ร.7	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
8-15 ก.ค. 62	0.002	0.003	0.002	0.003
13-20 ม.ค. 63	0.002	0.004	0.002	0.003
13-20 ก.ค. 63	0.002	0.002	0.002	0.003
9-16 ก.พ. 64	0.001	0.002	0.002	0.003
5-12 ก.ค. 64	0.001	0.002	0.003	0.004
21-28 มี.ค. 65	0.002	0.003	0.001	0.003
ค่ามาตรฐาน *	0.120			

หมายเหตุ: \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

## ตารางที่ 4.1-11 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)			
	วัดปลวกเหตุ		บ้านหน้าพัน ร.7	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
8-15 ก.ค. 62	0.002	0.030	0.009	0.017
13-20 ม.ค. 63	0.002	0.032	0.0003	0.013
13-20 ก.ค. 63	0.0002	0.017	0.003	0.019
9-16 ก.พ. 64	0.003	0.009	0.0002	0.017
5-12 ก.ค. 64	0.004	0.014	0.003	0.013
21-28 มี.ค. 65	0.005	0.027	0.006	0.024
ค่ามาตรฐาน *	0.170			

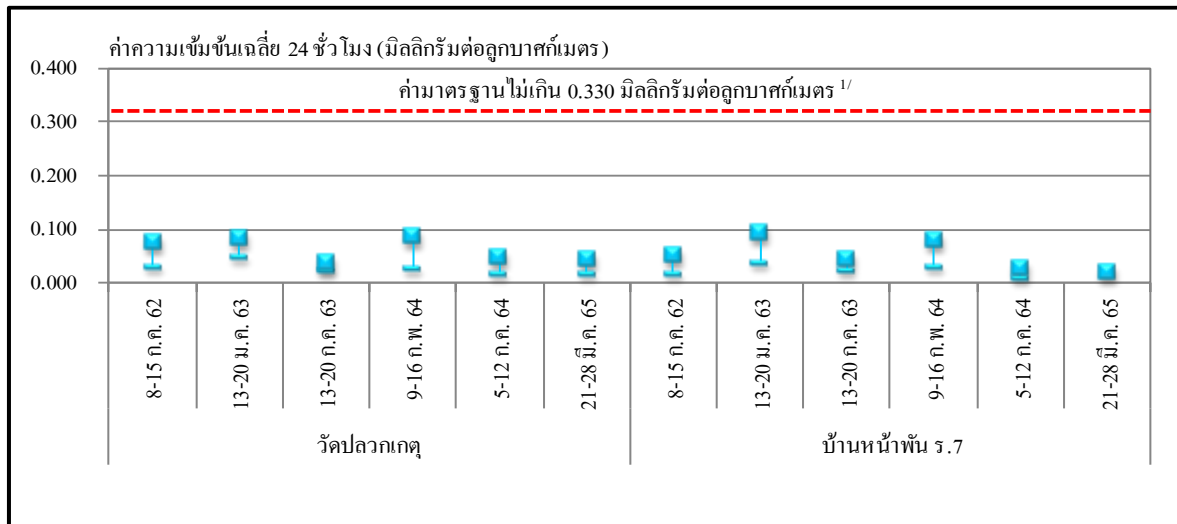
หมายเหตุ: \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)



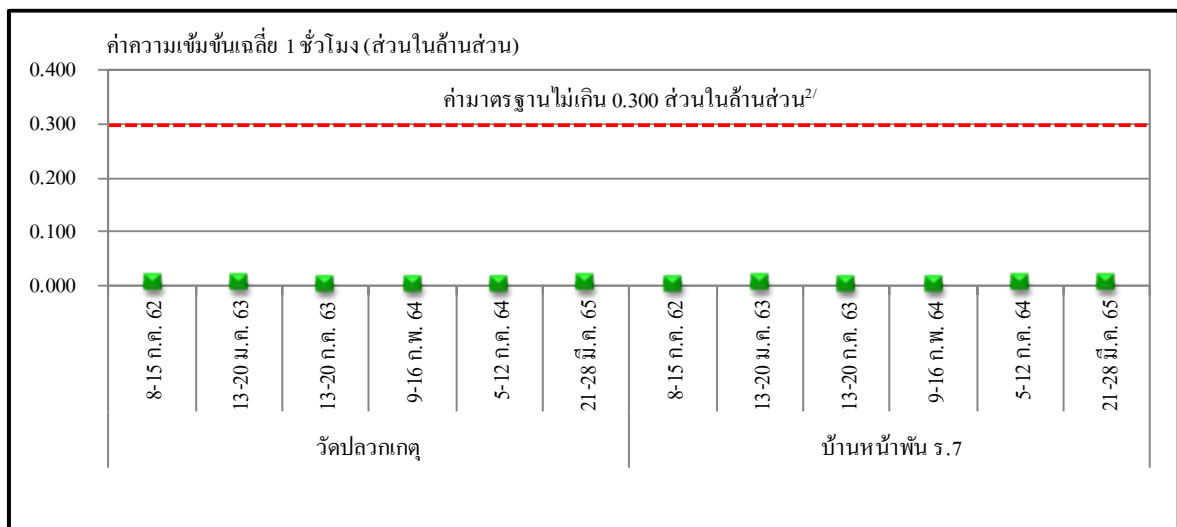
## รูปที่ 4.1-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



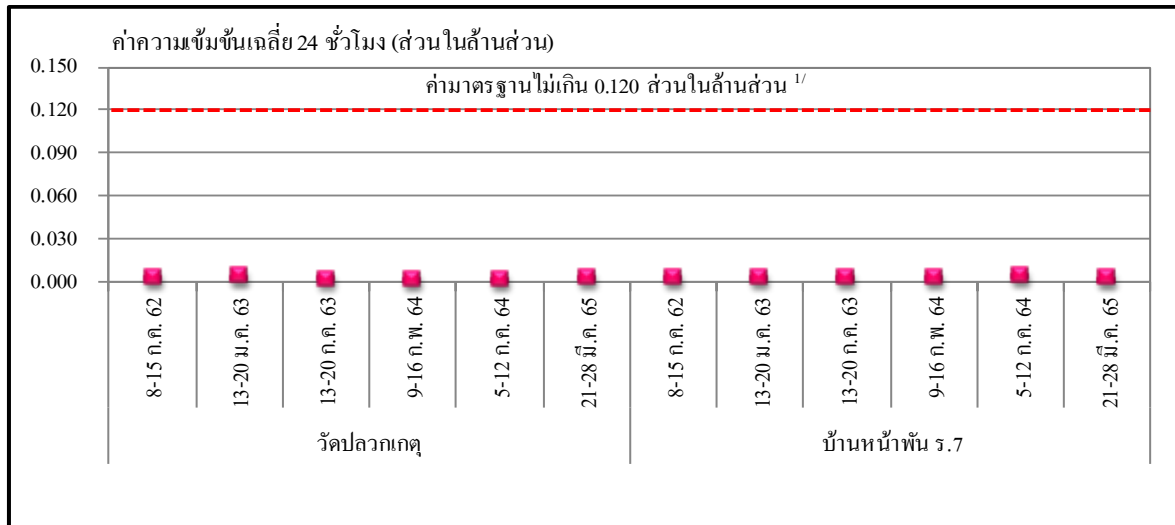
## ฝุ่นละอองรวม



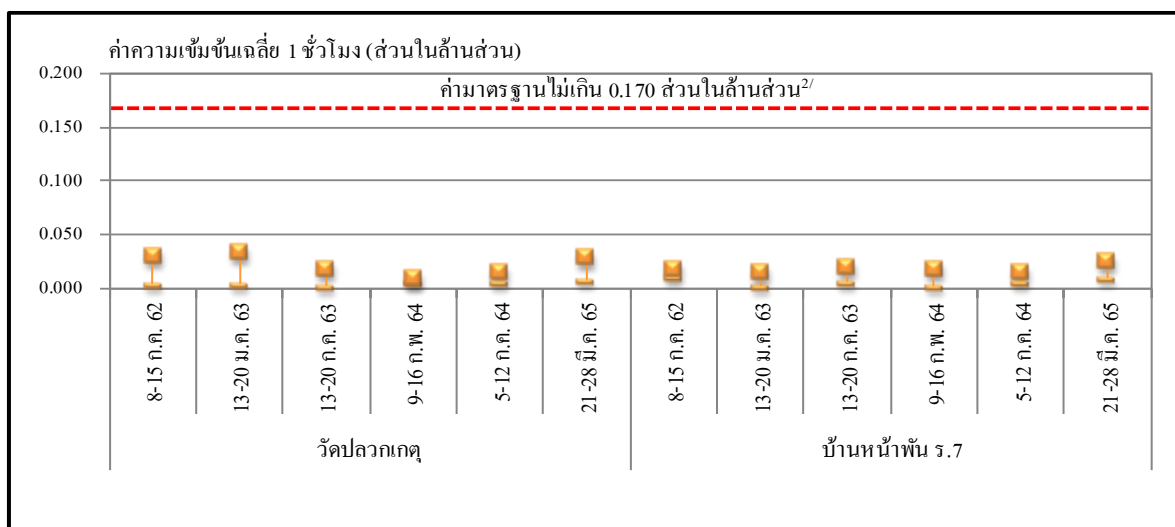
## ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

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

รูปที่ 4.1-8 (ต่อ)



## ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



## ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

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

## 4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยตรวจวัดฝุ่นละออง และไอ Caprolactam จากปล่อง Diehead Vapour Absorber และตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากปล่อง Hot Oil Heater ปีละ 2 ครั้ง

### 4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

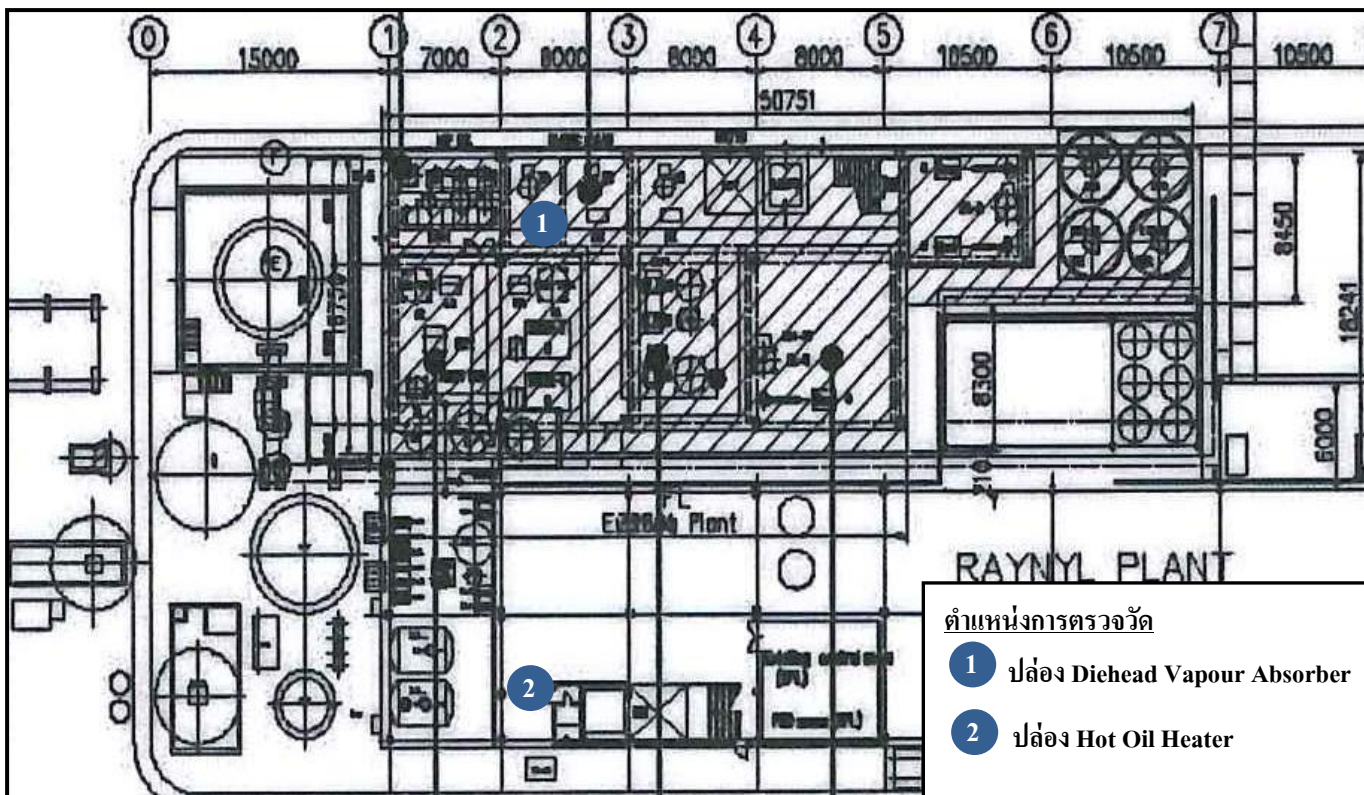
การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ของโครงการ โรงงานผลิตในลอน-6 ได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ดังแสดงในรูปที่ 4.2-1 และ 4.2-2

#### (1) ปล่อง Diehead Vapour Absorber

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง และไอ Caprolactam ที่ระบายจากปล่อง Diehead Vapour Absorber พบค่าเท่ากับ 3.9 และ น้อยกว่า 0.9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (Non-detectable) ตามลำดับ เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (54 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 (400 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) พบว่า มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับค่ามาตรฐานของไอ Caprolactam ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศยังไม่มีกำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาคำนวณหาอัตราการระบายสารมลพิษ จากปล่อง Diehead Vapour Absorber พบว่า อัตราการระบายของฝุ่นละออง เท่ากับ 0.002 กรัมต่อวินาที เมื่อนำอัตราการระบายมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.021 กรัมต่อวินาที พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2 -1 และรูปที่ 4.2-3



รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด  
โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





ปล่อง Diehead Vapour Absorber



ปล่อง Hot Oil Heater

รูปที่ 4.2-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด  
โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6  
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



**ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Diehead Vapour Absorber**  
**โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)**  
**ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565**

วันที่ตรวจวัด : 28 มีนาคม พ.ศ.2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.25-11.25 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต : 2.7 ตันต่อชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

อัตราการใช้เชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 23 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 0751853E, 1399908N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.2 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง : 32.8 องศาเซลเซียส

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 15.1 เมตรต่อวินาที

อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 26.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>(1)</sup>

- ร้อยละของออกซิเจน : 20.9

ร้อยละของความชื้น : 2.3

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ <sup>(4)</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>(5)</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>(3)</sup>			
ฝุ่นละออง (PM)	mg/Nm <sup>3</sup>	3.9	-	54/400	0.002	0.021
ไอ Caprolactam	mg/Nm <sup>3</sup>	ND (<0.9)	-	-	<0.0004	-

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> ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 ที่ Actual O<sub>2</sub>  
 5. <sup>(5)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวง  
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ Actual O<sub>2</sub>  
 4. ค่ามาตรฐานของไอ Caprolactam ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศ ยังไม่มีการกำหนด  
 5. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถ  
 ของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิษณุ สีนามเพ็ง

ชื่อผู้บันทึก : นายพิษณุ สีนามเพ็ง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา/นางสาวนริสา ภูวสรพีเชษฐ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานันท์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-8183

## (2) ปล่อง Hot Oil Heater

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ที่ระบายจากปล่อง Hot Oil Heater พบค่าเท่ากับ 48.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 25.7 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> เมื่อนำค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (226 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 95 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub>) และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 (376 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 200 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub>) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาคำนวณหาอัตราการระบายสารมลพิษ จากปล่อง Hot Oil Heater พบว่า อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เท่ากับ 0.044 กรัมต่อวินาที เมื่อนำอัตราการระบายมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.10 กรัมต่อวินาที พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2-2 และรูปที่ 4.2-3

## ตารางที่ 4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Hot Oil Heater

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

วันที่ตรวจวัด : 28 มีนาคม พ.ศ.2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13.00-14.00 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต : 6.8 ตันต่อชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซปิโตรเลียมเหลว

อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 58.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 20 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 0751814E, 1399899N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.45 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง : 159.3 องศาเซลเซียส

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 7.3 เมตรต่อวินาที

อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 41.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>(1)</sup>

- ร้อยละของออกซิเจน : 2.7

ร้อยละของความชื้น : 13.1

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมินฯ/ ค่ามาตรฐาน <sup>(5)</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมินฯ <sup>(4)</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>(3)</sup>			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	63.2	48.2	226/376	0.044	0.10
	ppm	33.6	25.7	95/200		

หมายเหตุ : 1. <sup>(1)</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส2. <sup>(2)</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด3. <sup>(3)</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด2. <sup>(4)</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 ที่ 7%O<sub>2</sub>3. <sup>(5)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O<sub>2</sub>

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิษณุ สีนามเพ็ง

ชื่อผู้บันทึก : นายพิษณุ สีนามเพ็ง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา/นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-8183

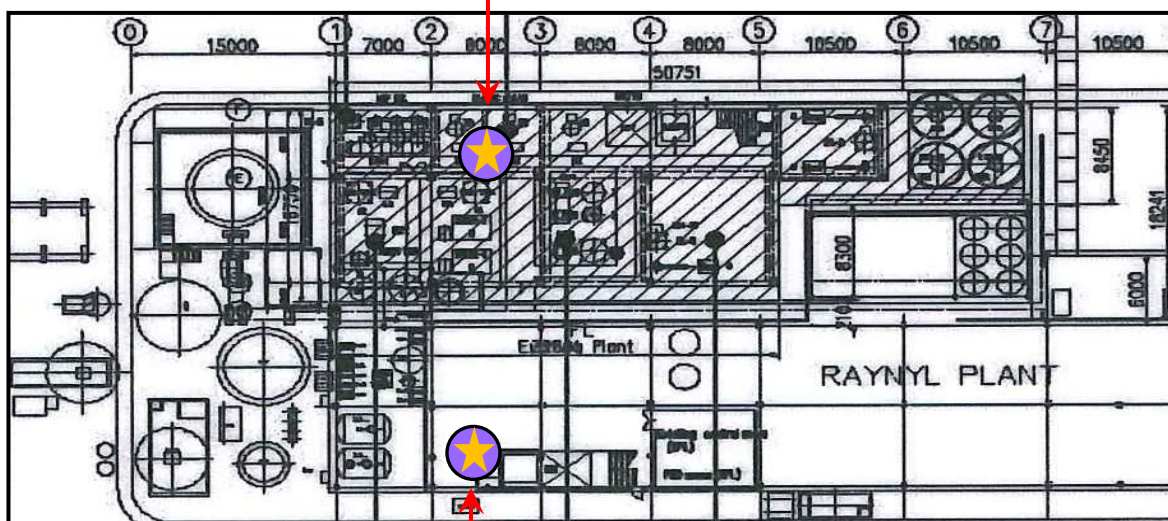


## รูปที่ 4.2-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

Hot Oil Heater (28 มี.ค. 65)					
พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>				อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร		ส่วนในล้านส่วน		
	2.7%O <sub>2</sub>	7%O <sub>2</sub>	2.7%O <sub>2</sub>	7%O <sub>2</sub>	
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	63.2	48.2	33.6	25.7	0.044
ค่าที่กำหนด/ค่ามาตรฐาน	-	226 <sup>2/</sup> / 376 <sup>3/</sup>	-	95 <sup>2/</sup> / 200 <sup>3/</sup>	0.10 <sup>2/</sup>



Diehead Vapour Absorber (28 มี.ค. 65)				
พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
	ผลการตรวจวัด	ค่าที่กำหนด/ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจวัด	ค่าที่กำหนด
ฝุ่นละออง	3.9	54 <sup>2/</sup> / 400 <sup>3/</sup>	0.002	0.021 <sup>2/</sup>
ไอ Caprolactam	ND (<0.90)	-	<0.0004	-

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
  - <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554
  - <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549
  - ค่ามาตรฐานของไอ Caprolactam ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศ ยังไม่มีการกำหนด
  - ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

#### 4.2.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง และไอ Caprolactam ที่ระบายจากปล่อง Diehead Vapour Absorber และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ที่ระบายจากปล่อง Hot Oil Heater พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-3 ถึง 4.2-4 และรูปที่ 4.2-4 ถึง 4.2-5

**ตารางที่ 4.2-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Diehead Vapour Absorber**  
**โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)**  
**ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565**

วันที่ทำการตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ฝุ่นละออง	ไอ Caprolactam
15 กรกฎาคม 2562	1.1	ND (<0.9)
16 มกราคม 2563	0.8	ND (<0.9)
17 กรกฎาคม 2563	1.2	ND (<0.9)
11 กุมภาพันธ์ 2564	3.6	ND (<0.9)
9 กรกฎาคม 2564	1.1	ND (<0.9)
28 มีนาคม 2565	3.9	ND (<0.9)
ค่ามาตรฐาน	54 <sup>2/</sup> /400 <sup>3/</sup>	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
 2. <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 ที่ Actual O<sub>2</sub>  
 3. <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ Actual O<sub>2</sub>  
 4. ค่ามาตรฐานของไอ Caprolactam ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศ ยังไม่มีการกำหนด  
 5. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

**ตารางที่ 4.2-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Hot Oil Heater**  
**โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)**  
**ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565**

วันที่ทำการตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน <sup>1/</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub>	
	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ส่วนในล้านส่วน
15 กรกฎาคม 2562	55.2	29.3
16 มกราคม 2563	55.0	29.2
17 กรกฎาคม 2563	103.5	55.0
11 กุมภาพันธ์ 2564	117.2	62.3
9 กรกฎาคม 2564	68.1	36.2
28 มีนาคม 2565	48.2	25.7
ค่ามาตรฐาน	226 <sup>2/</sup> /376 <sup>3/</sup>	95 <sup>2/</sup> /200 <sup>3/</sup>

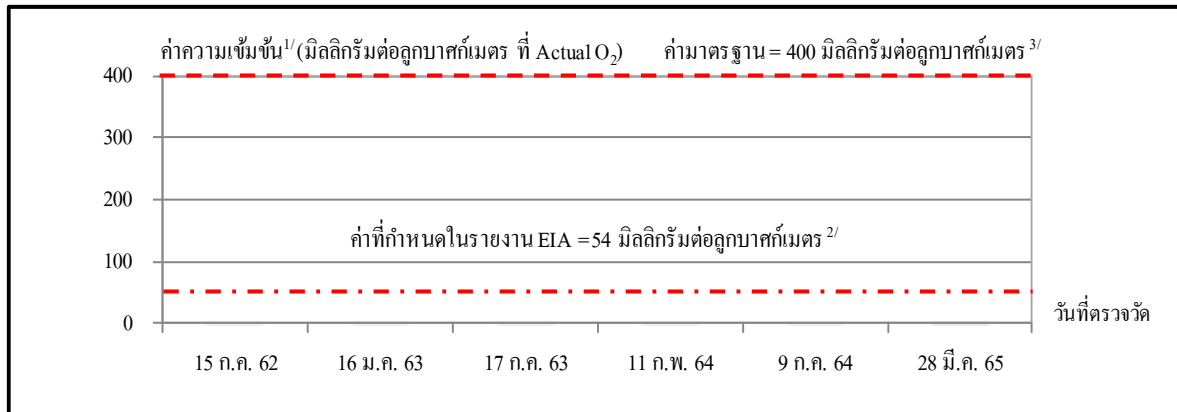
หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
 2. <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 ที่ 7%O<sub>2</sub>  
 3. <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O<sub>2</sub>

## รูปที่ 4.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ

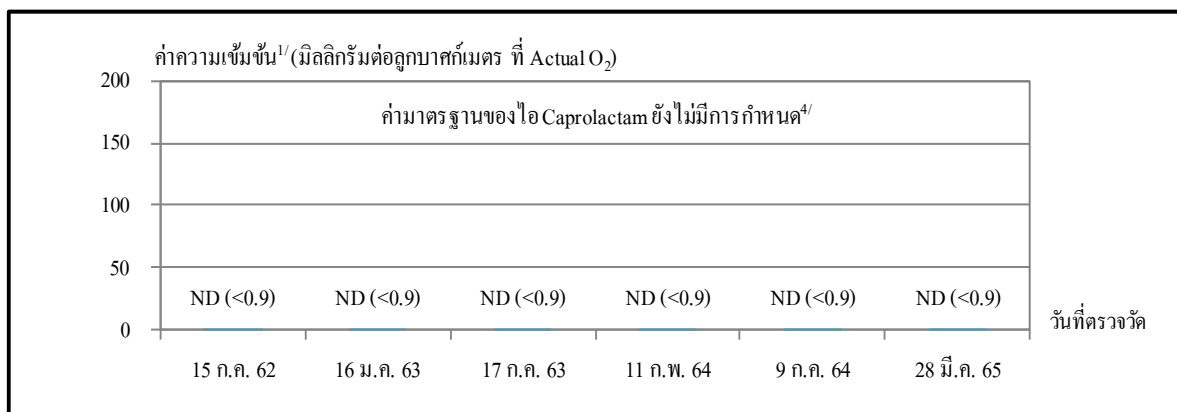
## Diehead Vapour Absorber

โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



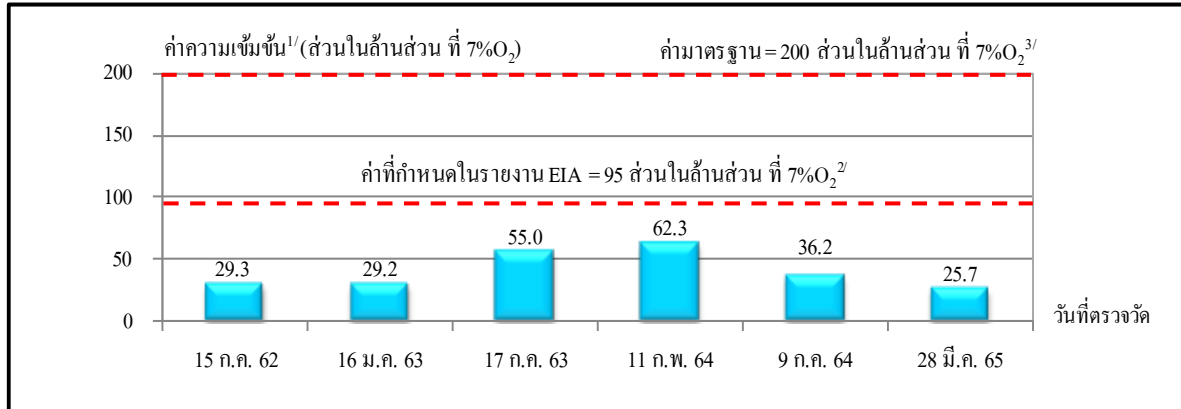
## ฝุ่นละออง



## ไอ Caprolactam

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
  - <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 ที่ Actual O<sub>2</sub>
  - <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ Actual O<sub>2</sub>
  - <sup>4/</sup> ค่ามาตรฐานของไอ Caprolactam ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศ ยังไม่มีการกำหนด

**รูปที่ 4.2-5** กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Hot Oil Heater  
โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



#### ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
  - <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 ที่ Actual O<sub>2</sub>
  - <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ Actual O<sub>2</sub>

### 4.3 คุณภาพน้ำ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดอัตราการไหล บีโอดี ซีโอดี ทีโอดี ทีเคเอ็น และกำลังการผลิต ณ วันที่เก็บตัวอย่าง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลกตาม์ (Influent) เดือนละ 1 ครั้ง และดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ของแข็งละลายทั้งหมด และน้ำมันและไขมัน บริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ระบายลงรางระบายน้ำของโรงงาน ปีละ 4 ครั้ง

#### 4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

##### ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ของโครงการโรงงานผลิตในลอน-6 ช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งดังแสดงในรูปที่ 4.3-1 และ 4.3-2 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลกตาม์ (Influent) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 เดือนละ 1 ครั้ง พบค่าดังนี้

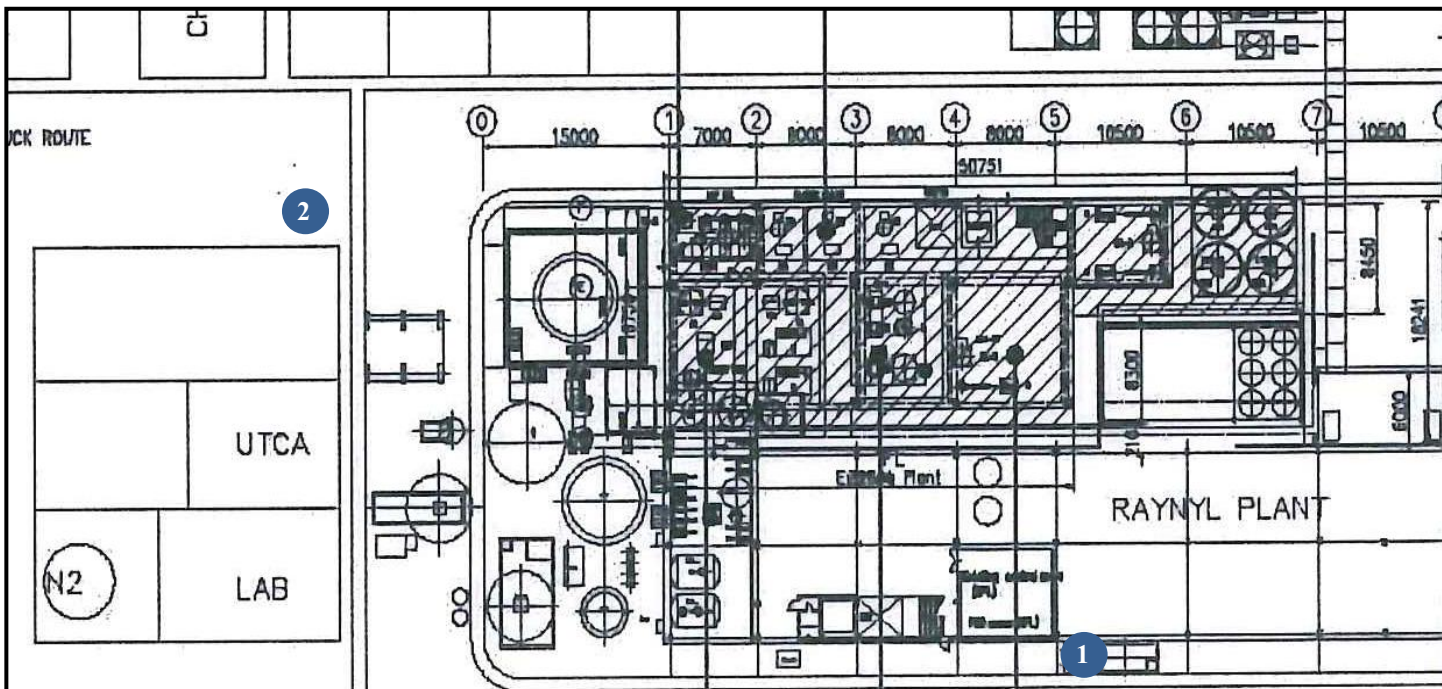
อัตราการไหล	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	402-539	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
ค่าบีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	20-932	มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าซีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	824-1,363	มิลลิกรัมต่อลิตร
ทีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	231-406	ส่วนในล้านส่วน
ทีเคเอ็น	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	31.9-81.7	มิลลิกรัมต่อลิตร
กำลังการผลิต	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	192.3-241.7	ตันต่อวัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานผลิตสารคาโปรแลกตาม์ ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำยังไม่ได้ผ่านการบำบัด แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทมีเกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลกตาม์ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำ

(2) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ระบายลงรางระบายน้ำของโรงงาน ดำเนินการตรวจวัด ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ และ 2 มิถุนายน พ.ศ.2565 พบค่าดังนี้

ค่าความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าเท่ากับ	7.7	และ	8.0
อุณหภูมิ	พบค่าเท่ากับ	28.6	และ	34.9 องศาเซลเซียส
ของแข็งละลายทั้งหมด	พบค่าเท่ากับ	310	และ	380 มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน	พบค่า	<3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้ง 2 ครั้ง		

เมื่อนำค่าที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ระบายลงรางระบายน้ำของโรงงาน มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตำแหน่งการตรวจวัด

- 1 ปอดตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน
- 2 น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น

รูปที่ 4.3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)







บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน  
ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม (Influent)



น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ระบายลงรางระบายน้ำของโรงงาน

รูปที่ 4.3-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6

บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



## ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการโรงงานผลิตในล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งตรวจวัด : บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน ก่อนส่งเข้า

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม (Influent)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		13 ม.ค. 65	2 ก.พ. 65	2 มี.ค. 65	7 เม.ย. 65	6 พ.ค. 65	2 มิ.ย. 65	ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด		
Flow Rate	m <sup>3</sup> /day	402	438	435	446	539	412	402-539	-	-
BOD <sub>5</sub>	mg/l	932	236	20	594	251	478	20-932	2,500	-
COD	mg/l	1,363	1,041	975	1,002	824	1,133	824-1,363	4,000	-
TOC	ppm	406	321	318	362	231	337	231-406	1,500	-
TKN	mg/l	81.7	52.4	31.9	58.6	39.8	49.6	31.9-81.7	250	-
กำลังการผลิต	Ton/day	219.0	192.3	236.0	239.0	241.7	230.2	192.3-241.7	-	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ผลการตรวจวิเคราะห์ห้ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำยังไม่ได้ผ่านการบำบัด2. <sup>2/</sup>เกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำโดยโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม

## ตารางที่ 4.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการโรงงานผลิตในล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งตรวจวัด : บริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ระบายลงรางระบายน้ำของโรงงาน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด			เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ	ค่ามาตรฐาน <sup>1/2/</sup>
		2 ก.พ. 65	2 มิ.ย. 65	ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด		
pH	-	7.7	8.0	7.7/8.0	-	5.5-9.0
Temperature	องศาเซลเซียส	28.6	34.9	28.6/34.9	-	≤40
TDS	มิลลิกรัมต่อลิตร	310	380	310/380	-	≤3,000
Oil&Grease	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3.0	<3.0	<3.0	-	≤5.0

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.25592. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง

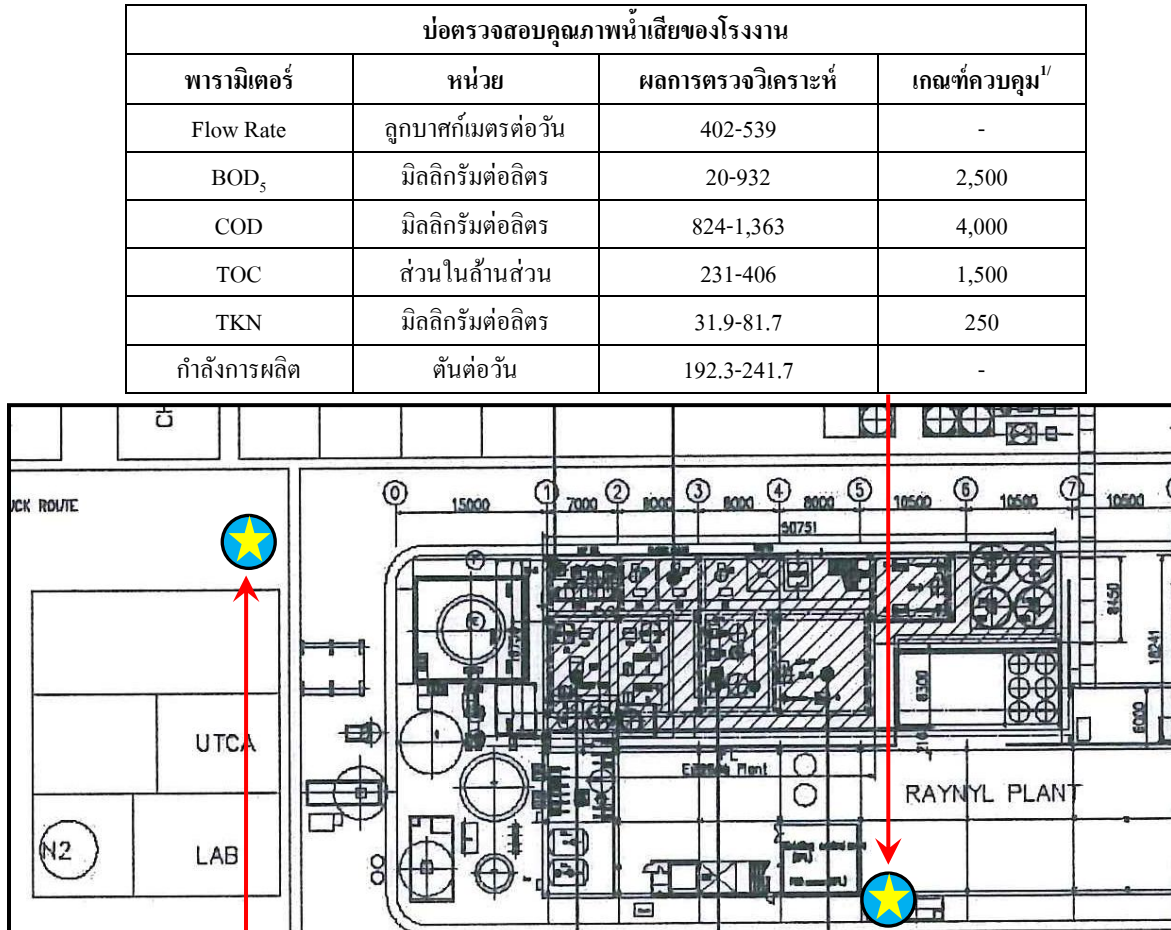
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4720

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์ห้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุม และเกณฑ์มาตรฐาน

## รูปที่ 4.3-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน <sup>2/3/</sup>
		2 ก.พ. 65	2 มิ.ย. 65	
pH	-	7.7	8.0	5.5-9.0
Temperature	องศาเซลเซียส	28.6	34.9	≤40
TDS	มิลลิกรัมต่อลิตร	310	380	≤3,000
Oil&Grease	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3.0	<3.0	≤5.0

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> เกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำโดยโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม
  - <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559
  - <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

### 4.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

#### ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดอัตราการไหล บีโอดี ซีโอดี ทีโอดี และทีเคเอ็น บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม เดือนละ 1 ครั้ง และดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ของแข็งละลายทั้งหมด และน้ำมันและไขมัน บริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ระบายลงรางระบายน้ำของ โรงงาน ปีละ 4 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559 และ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์น้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน ก่อนส่งเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย ของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม (Influent) ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจาก น้ำยังไม่ได้ผ่านการบำบัด แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีเกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม โดยระหว่างปี พ.ศ.2562-2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์ควบคุม

ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ของโรงงานผลิตสาร คาโปรแลคตัม มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.3-3 ถึง 4.3-4 และรูปที่ 4.3-4 ถึง 4.3-5

## ตารางที่ 4.3-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของ

โรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม (Influent)

โครงการโรงงานผลิตในล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง				
	Flow Rate (m <sup>3</sup> /day)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (ppm)	TKN (mg/l)
ก.ค. 62	472.1	143	1,232	406.7	59
ค.ค. 62	578.4	304	1,371	448.8	55
ก.ย. 62	551.8	303	615	195.2	32
ต.ค. 62	585.6	264	518	174.2	33
พ.ย. 62	584.9	531	3,295	1,228.6	141
ธ.ค. 62	231.4	309	634	197.1	32
ม.ค. 63	260.2	10.8	650	196.6	27
ก.พ. 63	545.3	137	898	179.5	38
มี.ค. 63	218.6	356	1,685	444.0	96
เม.ย. 63	378.5	49.2	919	252.1	36
พ.ค. 63	172.8	520	1,913	561.3	106
มิ.ย. 63	413.5	10.4	1,350	390.8	68
ก.ค. 63	253.2	14.7	963	278.8	37
ค.ค. 63	382.1	12.6	906	269.9	46
ก.ย. 63	553.4	<2.0	810	238.3	37
ต.ค. 63	538.1	23.3	1,206	329.2	49
พ.ย. 63	363.6	35.0	1,397	415.5	58
ธ.ค. 63	352.8	10.8	988	271.3	44
ม.ค. 64	322.6	660	1,307	404.1	55
ก.พ. 64	279.6	35.7	887	300.8	44
มี.ค. 64	562.8	103	840	230.1	40
เม.ย. 64	204.2	586	1,019	315	59.3
พ.ค. 64	376	420	898	292	61
มิ.ย. 64	513	612	1,465	416	76.1
เกณฑ์ควบคุม <sup>2/</sup>	-	2,500	4,000	1,500	250
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.3-3 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง				
	Flow Rate (m <sup>3</sup> /day)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (ppm)	TKN (mg/l)
ก.ค. 64	523	597	1,020	365	41.9
ค.ค. 64	508	441	999	309	38.9
ก.ย. 64	548	414	808	280	68.8
ต.ค. 64	513	381	792	281	54.2
พ.ย. 64	475	393	871	361	52.7
ธ.ค. 64	406	476	1,246	358	43.9
ม.ค. 65	402	932	1,363	406	81.7
ก.พ. 65	438	236	1,041	321	52.4
มี.ค. 65	435	20	975	318	31.9
เม.ย. 65	446	594	1,002	362	58.6
พ.ค. 65	539	251	824	231	39.8
มิ.ย. 65	412	478	1,133	337	49.6
เกณฑ์ควบคุม <sup>2/</sup>	-	2,500	4,000	1,500	250
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ผลการตรวจวิเคราะห์ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำยังไม่ได้ผ่านการบำบัด

2. <sup>2/</sup>เกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำโดยโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม

## ตารางที่ 4.3-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

บริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ระบายลงรางระบายน้ำของโรงงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง			
	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (ppm)
7 ส.ค. 62	7.7	31.0	310	ND (<1.4)
20 พ.ย. 62	7.4	28.0	346	ND (<1.4)
5 ก.พ. 63	7.7	28.0	740	ND (<1.4)
7 พ.ค. 63	7.8	36.0	860	<3.0
5 ส.ค. 63	7.1	28.0	305	<3.0
4 พ.ย. 63	7.0	36.0	298	<3.0
3 ก.พ. 64	6.5	32.0	1,168	<3.0
5 พ.ค. 64	8.0	28.9	290	<3.0
4 ส.ค. 64	7.7	29.7	248	<3.0
3 พ.ย. 64	8.1	35.1	324	<3.0
2 ก.พ. 65	7.7	28.6	310	<3.0
2 มิ.ย. 65	8.0	34.9	380	<3.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1/2/</sup>	5.5-9.0	≤40	≤3,000	≤5.0

- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559
2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560
3. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

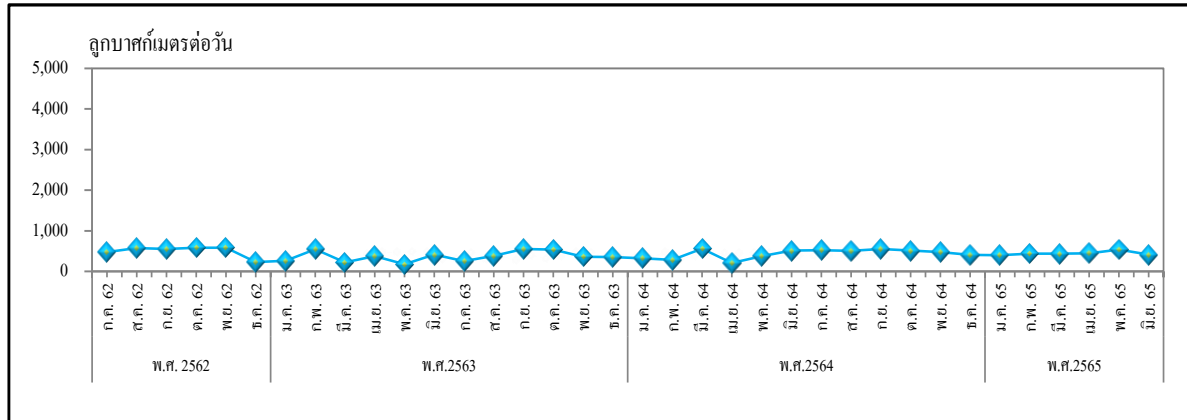
#### รูปที่ 4.3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของ

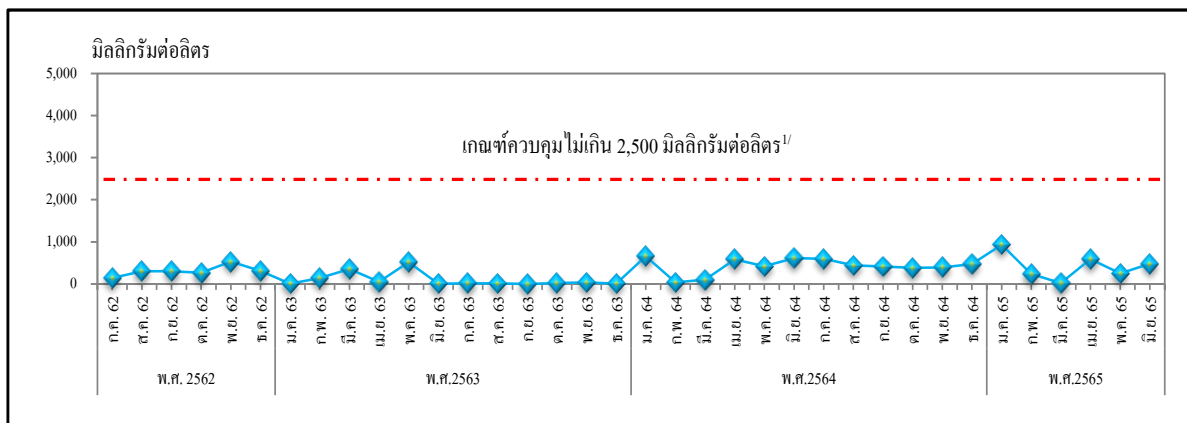
โรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม (Influent)

โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

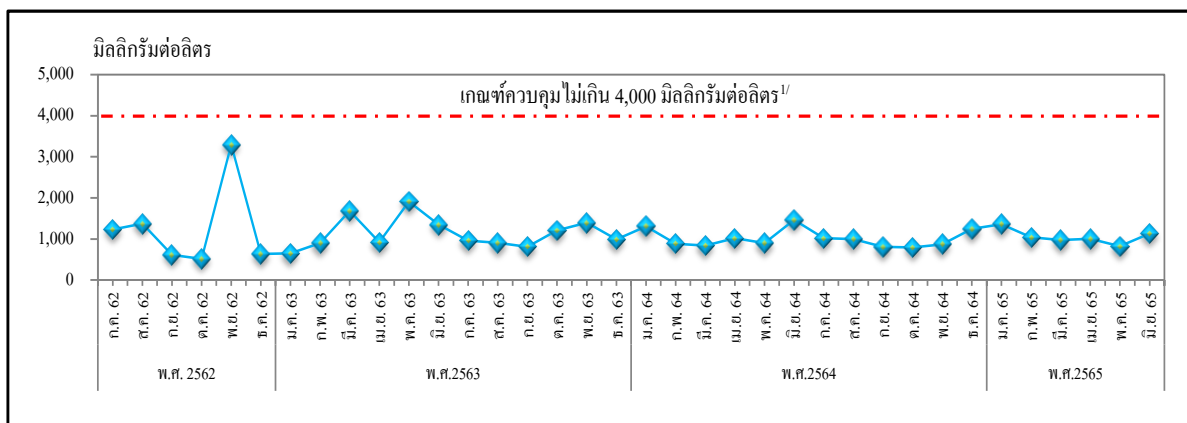
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



#### อัตราการไหล



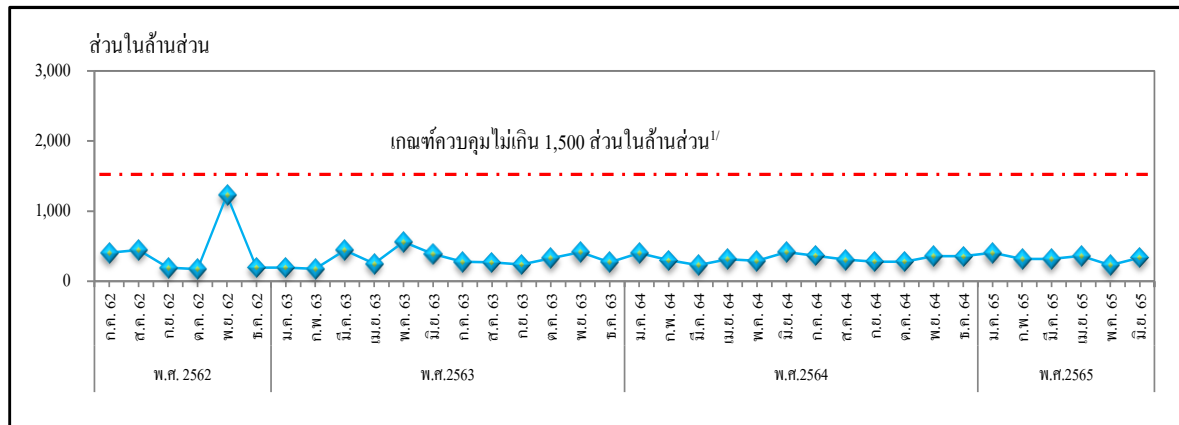
#### ค่าบีโอดี



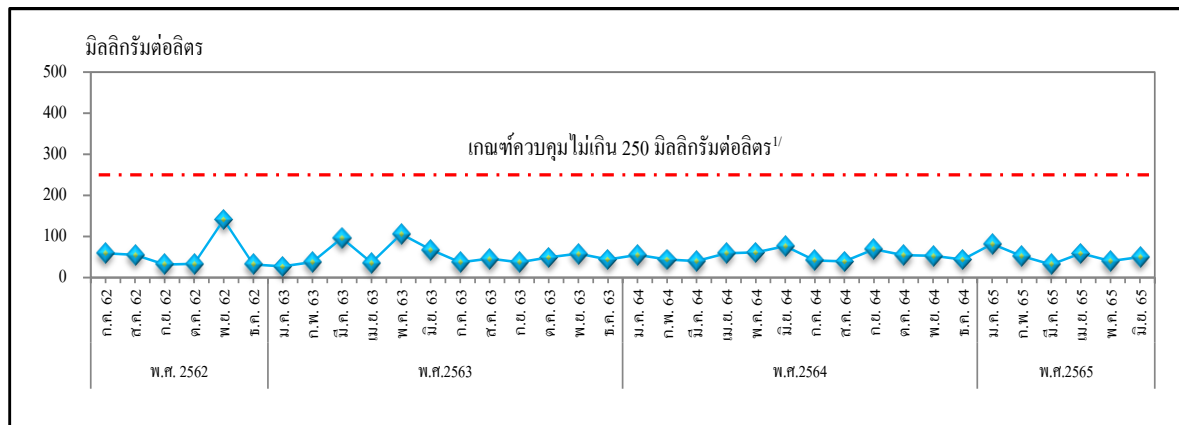
#### ค่าซีโอดี



รูปที่ 4.3-4 (ต่อ)



ค่าที่ไอซี



ค่าที่เคเอ็น

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>เกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำโดยโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม

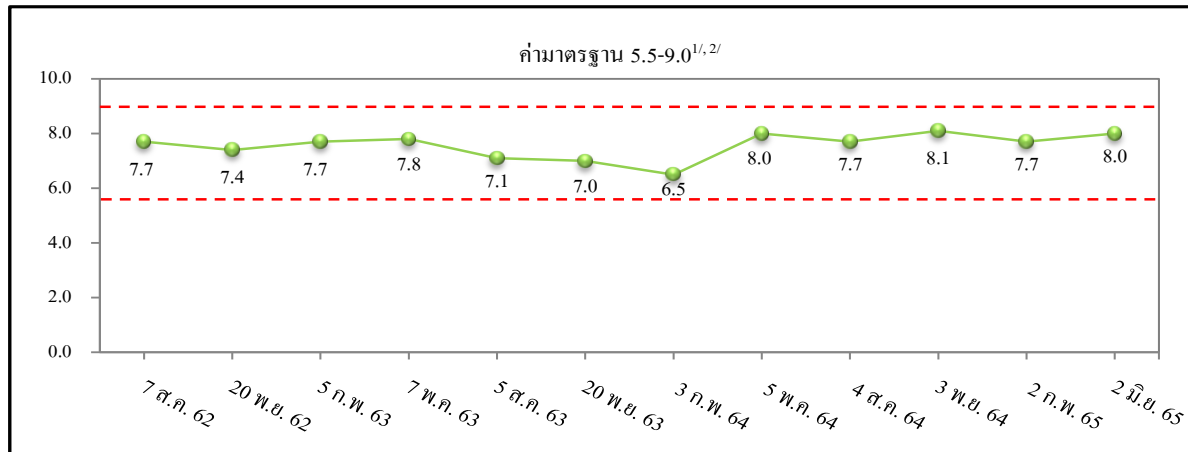
2. ผลการตรวจวิเคราะห์ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำยังไม่ได้ผ่านการบำบัด

## รูปที่ 4.3-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

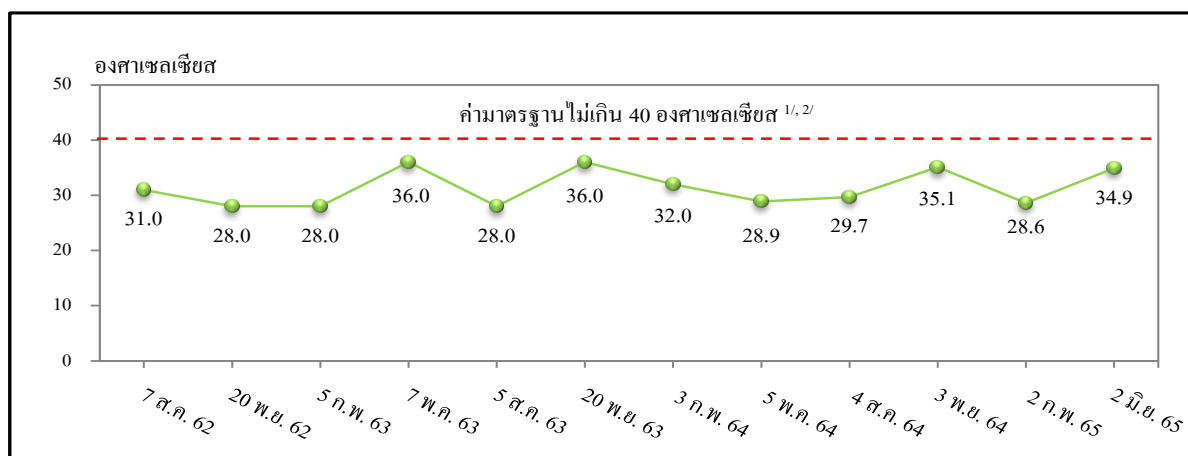
บริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ระบายลงรางระบายน้ำของโรงงาน

โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

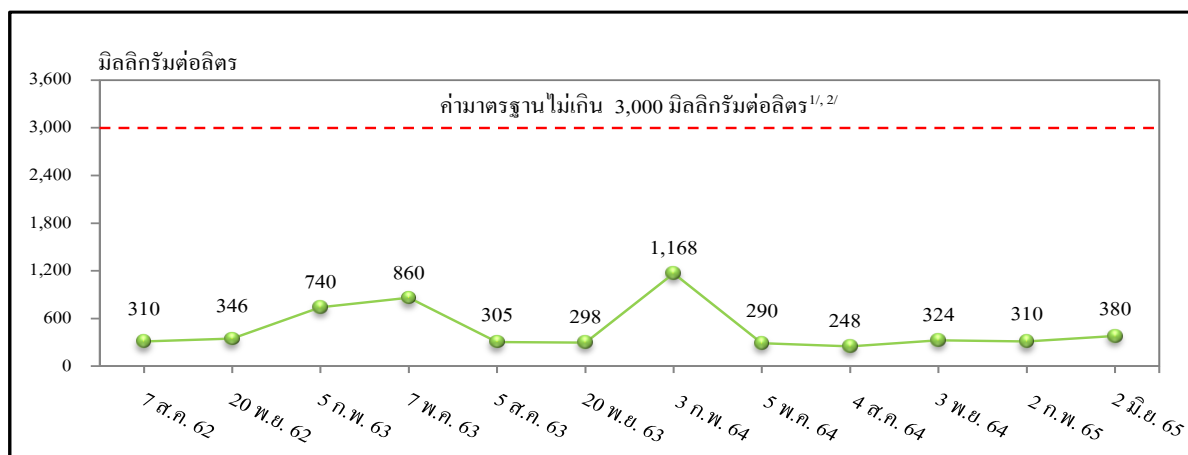
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



ค่าความเป็นกรด-ด่าง

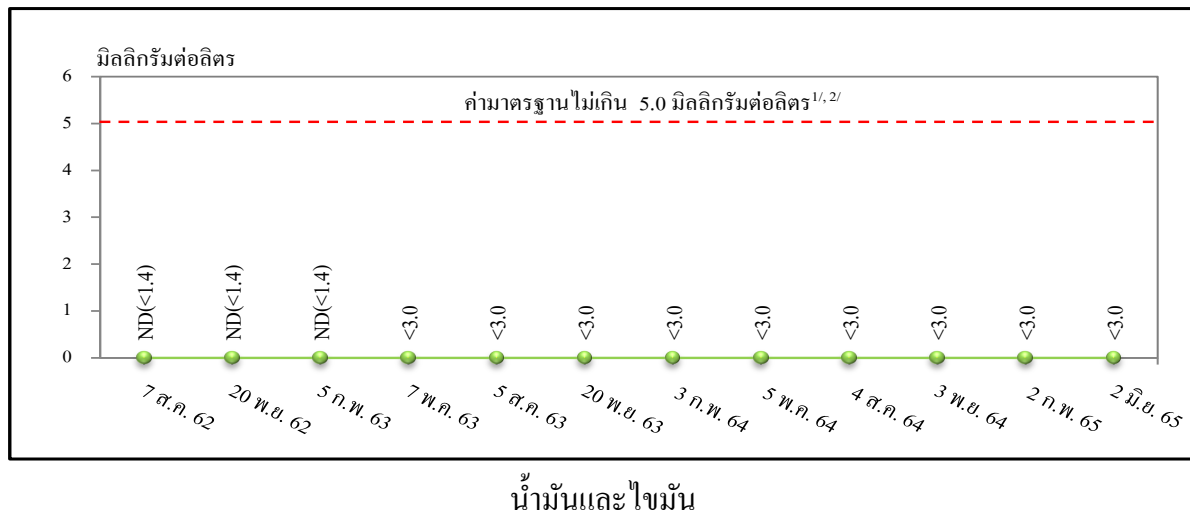


อุณหภูมิ



ของแข็งละลายทั้งหมด

รูปที่ 4.3-5 (ต่อ)



- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559
  - <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560
  - ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

## 4.4 เสียง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตในลอน-6 กำหนดให้โรงงานดำเนินการตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

### 4.4.1 ระดับเสียงรบกวนและชุมชน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนและชุมชน ( $L_{eq}(24)$ ,  $L_{90}$  และ  $L_{max}$ ) โดยกำหนดจุดตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดปลวกเหตุ บริเวณบ้านหน้าพื้นที่ ร.7 และบริเวณรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ปีละ 2 ครั้ง

#### 4.4.1.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนและชุมชน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

การตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}(24)$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดปลวกเหตุ บริเวณบ้านหน้าพื้นที่ ร.7 และบริเวณรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 21-22 มีนาคม พ.ศ.2565 ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนและชุมชน ดังแสดงในรูปที่ 4.4-1 และ 4.4-2 ตามลำดับสามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) บริเวณวัดปลวกเหตุ

- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	พบค่าเท่ากับ	60.2	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	พบค่าเท่ากับ	57.1	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	พบค่าเท่ากับ	86.8	เดซิเบลเอ

##### (2) บริเวณบ้านหน้าพื้นที่ ร.7

- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	พบค่าเท่ากับ	52.2	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	พบค่าเท่ากับ	45.5	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	พบค่าเท่ากับ	82.6	เดซิเบลเอ

##### (3) บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

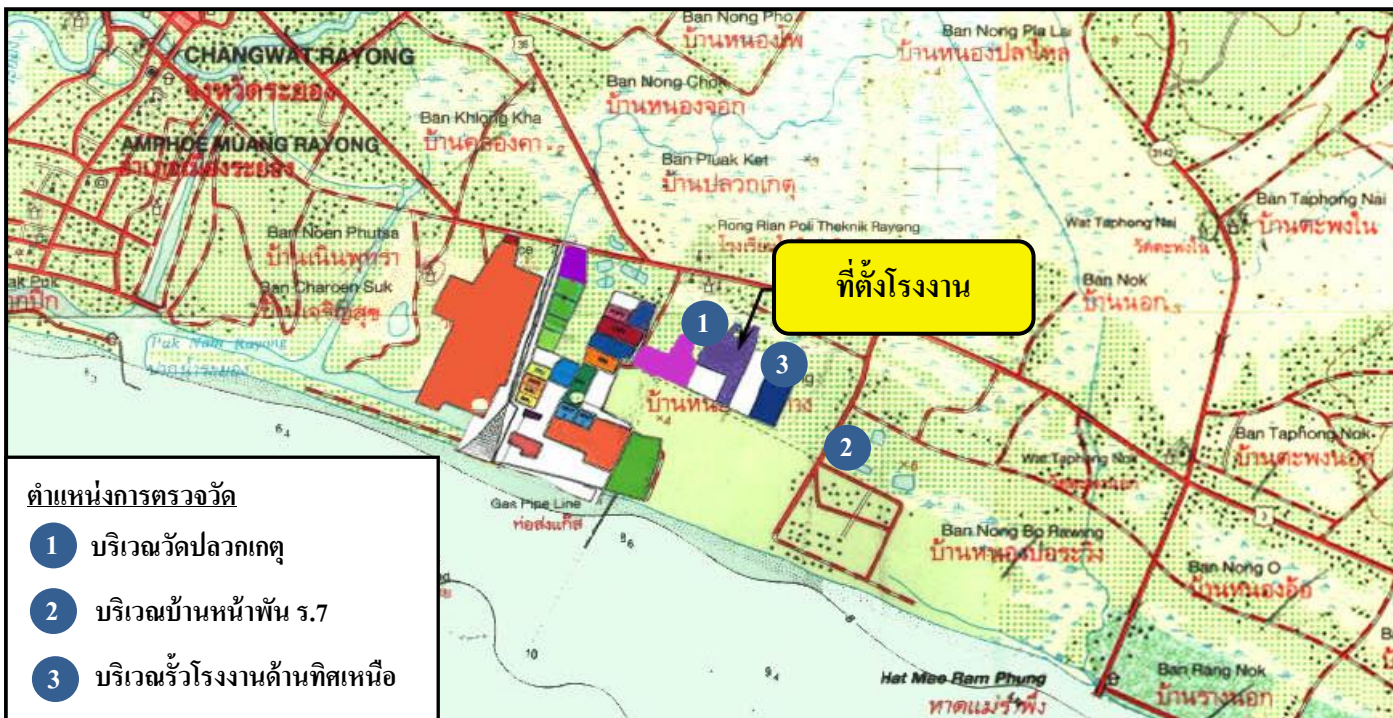
- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	พบค่าเท่ากับ	57.4	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	พบค่าเท่ากับ	55.9	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	พบค่าเท่ากับ	75.8	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนด ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24$ ) ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.4-1 ถึง 4.4-3 และรูปที่ 4.4-3

#### 4.4.1.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนและชุมชน

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวนและชุมชน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดปลวกเกิด บริเวณบ้านหน้าพัน ร.7 และบริเวณรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4-4 และรูปที่ 4.4-4



รูปที่ 4.4-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วและชุมชน  
โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)







บริเวณวัดปลวกเหตุ



บริเวณบ้านน้ำพัน ร.7



บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

รูปที่ 4.4-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วและชุมชน  
โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6  
บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



## ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนและชุมชน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดปลวกเหตุ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0751433E, 1400759N

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

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

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.9/0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธ.ค. 2564 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-74-2022-029

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
	21-22 มี.ค. 65
11.00-12.00	60.9
12.00-13.00	61.2
13.00-14.00	62.3
14.00-15.00	60.9
15.00-16.00	60.7
16.00-17.00	61.5
17.00-18.00	62.7
18.00-19.00	60.0
19.00-20.00	59.1
20.00-21.00	58.8
21.00-22.00	57.9
22.00-23.00	57.1
23.00-00.00	56.5
00.00-01.00	57.3
01.00-02.00	56.4
02.00-03.00	56.0
03.00-04.00	56.1
04.00-05.00	58.3
05.00-06.00	62.3
06.00-07.00	61.9
07.00-08.00	61.3
08.00-09.00	61.1
09.00-10.00	61.2
10.00-11.00	60.8
Leq 24 hr	60.2
Ldn	65.5
Lmax	86.8
L <sub>90</sub>	57.1
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. <sup>1/</sup>	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>1/</sup>	115

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



## ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนและชุมชน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านหน้าพื้นที่ ร.7

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0752378E, 1400238N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL-21/00187481

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

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.8/0.2

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธ.ค. 2564 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-74-2022-029

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
	21-22 มี.ค. 65
10.00-11.00	56.9
11.00-12.00	50.7
12.00-13.00	57.3
13.00-14.00	49.6
14.00-15.00	50.7
15.00-16.00	51.0
16.00-17.00	52.1
17.00-18.00	59.0
18.00-19.00	52.3
19.00-20.00	48.3
20.00-21.00	47.8
21.00-22.00	47.9
22.00-23.00	46.1
23.00-00.00	45.0
00.00-01.00	44.8
01.00-02.00	46.2
02.00-03.00	49.0
03.00-04.00	47.6
04.00-05.00	46.7
05.00-06.00	52.1
06.00-07.00	52.9
07.00-08.00	52.3
08.00-09.00	52.2
09.00-10.00	51.0
Leq 24 hr	52.2
Ldn	56.2
Lmax	82.6
L <sub>90</sub>	45.5
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. <sup>1/</sup>	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>1/</sup>	115

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

## ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนและชุมชน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0751798E, 1400315N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL-21/00487719

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

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.8/0.2

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธ.ค. 2564 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-74-2022-029

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
	21-22 มี.ค. 65
12.00-13.00	59.3
13.00-14.00	59.3
14.00-15.00	56.4
15.00-16.00	56.6
16.00-17.00	60.1
17.00-18.00	59.7
18.00-19.00	56.0
19.00-20.00	56.0
20.00-21.00	55.7
21.00-22.00	55.6
22.00-23.00	56.9
23.00-00.00	56.3
00.00-01.00	57.1
01.00-02.00	57.0
02.00-03.00	57.7
03.00-04.00	59.8
04.00-05.00	58.9
05.00-06.00	55.5
06.00-07.00	56.1
07.00-08.00	56.7
08.00-09.00	57.0
09.00-10.00	56.2
10.00-11.00	56.4
11.00-12.00	55.4
Leq 24 hr	57.4
Ldn	63.9
Lmax	75.8
L <sub>90</sub>	55.9
ค่ามาตรฐาน 24 ชม. <sup>1/</sup>	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>1/</sup>	115

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสุกกิจ ติ่มมูกา

ชื่อผู้บันทึก : นายสุกกิจ ติ่มมูกา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-5991

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

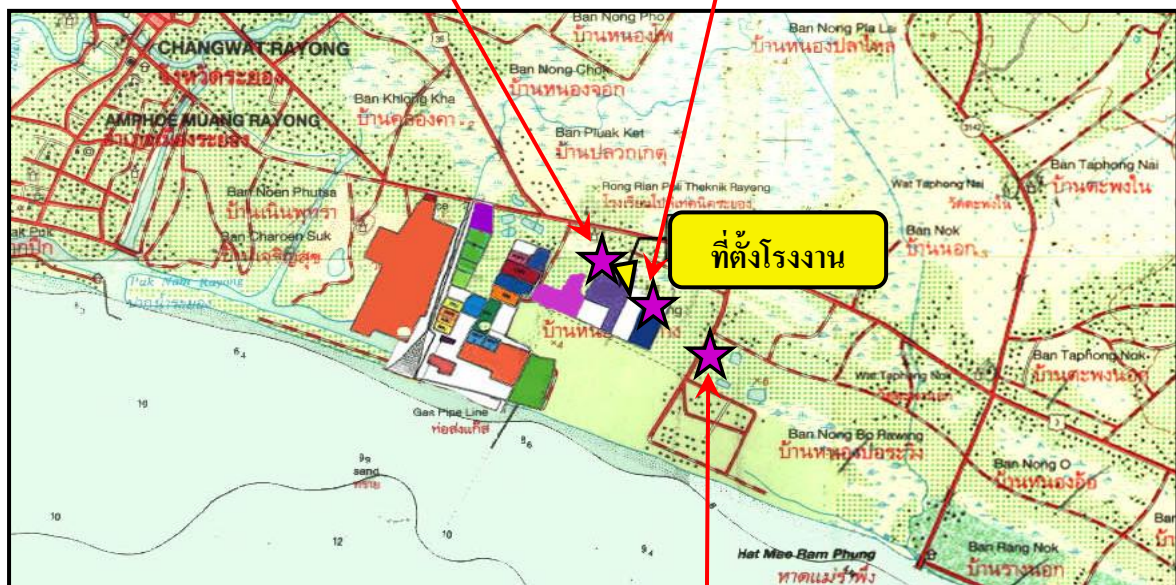
รูปที่ 4.4-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วและชุมชน

โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6 บริษัท อูเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

บริเวณวัดปลวกเหตุ			
วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dBA)		
	Leq(24)	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
21-22 มี.ค. 65	60.2	57.1	86.8
ค่ามาตรฐาน*	70.0	-	115

บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ			
วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dBA)		
	Leq(24)	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
21-22 มี.ค. 65	57.4	55.9	75.8
ค่ามาตรฐาน*	70.0	-	115



บริเวณบ้านหน้าพื้นที่ ร.7			
วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dBA)		
	Leq(24)	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
21-22 มี.ค. 65	52.2	45.5	82.6
ค่ามาตรฐาน*	70.0	-	115

- หมายเหตุ: 1.\* คำมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)  
2.- หมายถึง ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

## ตารางที่ 4.4-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงริมรั้วและชุมชน

โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6 บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)								
	บริเวณวัดปลวกเหตุ			บริเวณบ้านหน้าพื้นที่ ร.7			บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ		
	Leq24	L <sub>90</sub>	Lmax	Leq24	L <sub>90</sub>	Lmax	Leq24	L <sub>90</sub>	Lmax
8-9 ก.ค. 62	56.1	53.2	86.1	60.4	49.5	97.9	55.3	51.9	81.9
13-14 ม.ค. 63	55.2	51.5	94.3	59.0	55.9	86.8	59.3	55.7	86.9
13-14 ก.ค. 63	58.0	54.1	81.7	54.2	49.5	91.9	52.5	51.0	64.7
9-10 ก.พ. 64	60.2	56.8	77.1	55.8	45.1	88.4	53.4	51.6	86.2
5-6 ก.ค. 64	54.2	50.4	81.0	53.4	50.2	81.9	54.7	52.2	81.2
21-22 มี.ค. 65	60.2	57.1	86.8	52.2	45.5	82.6	57.4	55.9	75.8
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	70	-	115	70	-	115	70	-	115

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

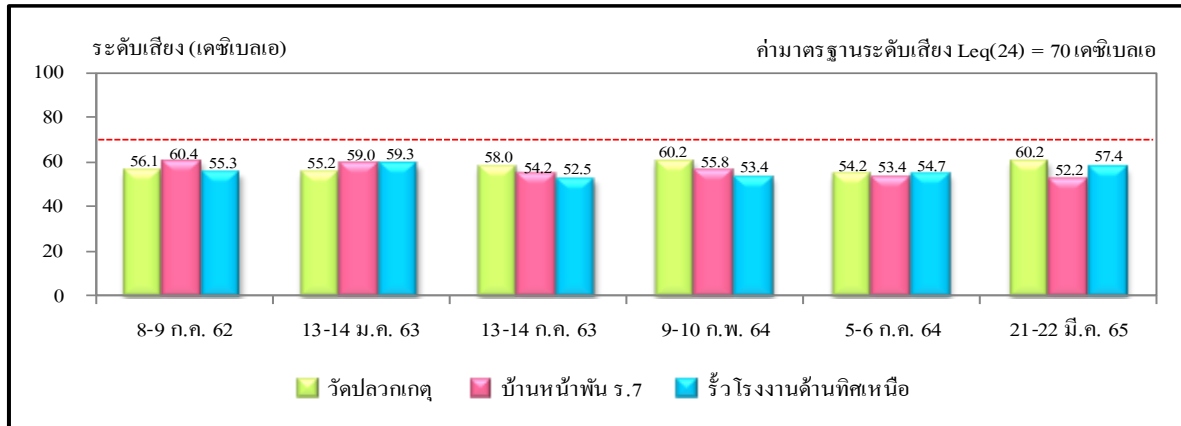
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. - ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

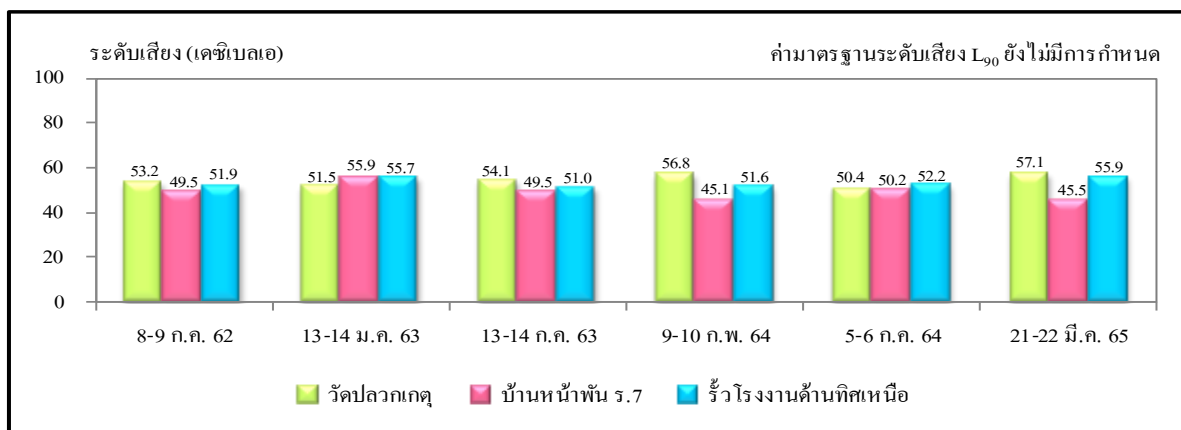
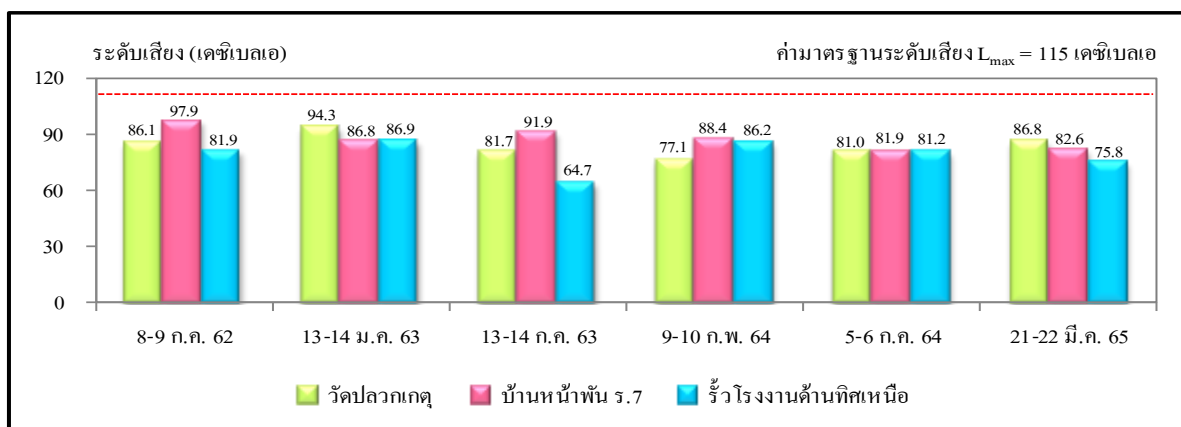
## รูปที่ 4-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนและชุมชน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. <sup>2/</sup>ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

#### 4.4.2 ระดับเสียง และการจัดทำ Noise Contour Map

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง และจัดทำ Noise Contour Map บริเวณพื้นที่โรงงานทั้งหมด ภายใน 1 ปี ภายหลังเปิดดำเนินการโรงงานเพิ่มกำลังการผลิต

โรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง และจัดทำ Noise Contour Map เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ.2554 และ 11 มกราคม พ.ศ.2555 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.1

#### 4.4.3 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $Leq(8)$ ) บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี บริเวณกระบวนการอบแห้ง บริเวณหน่วยตัดเม็ด บริเวณหน่วยตัดเม็ดได้นำ และหน่วยล้างเม็ดบริเวณ Extraction Column ปีละ 4 ครั้ง

##### 4.4.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

การตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $Leq(8)$ ) ในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตในลอน-6 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

(1) โรงงานปัจจุบัน (UNT) ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17 มกราคม 9 มีนาคม และ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2565 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี บริเวณกระบวนการอบแห้ง บริเวณหน่วยตัดเม็ด และหน่วยล้างเม็ดบริเวณ Extraction Column โดยผลการตรวจวัด  $Leq(8)$  พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 69.3-87.8 เดซิเบลเอ ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.4-5 และ 4.4-6 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี พบค่าเท่ากับ 69.3 และ 71.2 เดซิเบลเอ
- บริเวณกระบวนการอบแห้ง พบค่าเท่ากับ 83.0 และ 82.9 เดซิเบลเอ
- บริเวณหน่วยตัดเม็ด พบค่าเท่ากับ 87.2 และ 85.3 เดซิเบลเอ
- บริเวณ Extraction Column พบค่าเท่ากับ 83.9 และ 87.8 เดซิเบลเอ

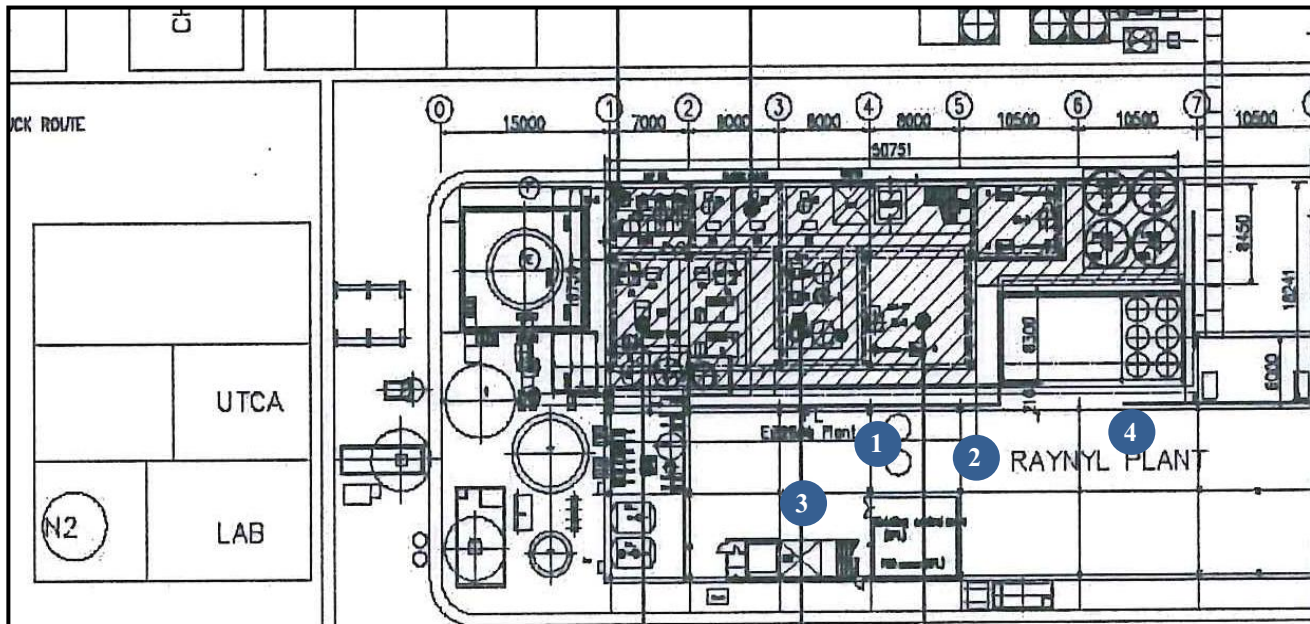
(2) โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17 มกราคม และ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2565 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี บริเวณกระบวนการอบแห้ง บริเวณหน่วยตัดเม็ดได้นำ และหน่วยล้างเม็ดบริเวณ Extraction Column โดยผลการตรวจวัด  $Leq(8)$  พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 80.0-84.5

เดซิเบลเอ ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.4-7 และ 4.4-8 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี พบค่าเท่ากับ 83.0 และ 80.0 เดซิเบลเอ
- บริเวณกระบวนการอบแห้ง พบค่าเท่ากับ 84.5 และ 82.6 เดซิเบลเอ
- บริเวณหน่วยตัดเม็ดได้น้ำ พบค่าเท่ากับ 83.7 และ 82.4 เดซิเบลเอ
- บริเวณ Extraction Column พบค่าเท่ากับ 82.4 และ 83.9 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดชั่วโมงการทำงานเกินกว่าวันละ 7 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.4-5 ถึง 4.4-12 และรูปที่ 4.4-9 ถึง 4.4-10

ในการปฏิบัติงานของพนักงานจะประจำที่ห้องควบคุมกลาง (Control Room) และทุก 2 ชั่วโมง พนักงานจะเข้าตรวจสอบบริเวณปฏิบัติงานต่างๆ ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากเสียง แต่เนื่องจากระยะเวลาที่สัมผัสกับเสียงดังเป็นช่วงเวลาสั้นๆ และพนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานจึงอยู่ในระดับต่ำ



ตำแหน่งการตรวจวัดของโรง UNT

- 1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี
- 2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง
- 3 บริเวณหน่วยตัดเม็ด
- 4 บริเวณ Extraction Column

รูปที่ 4.4-5 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี



บริเวณกระบวนการอบแห้ง



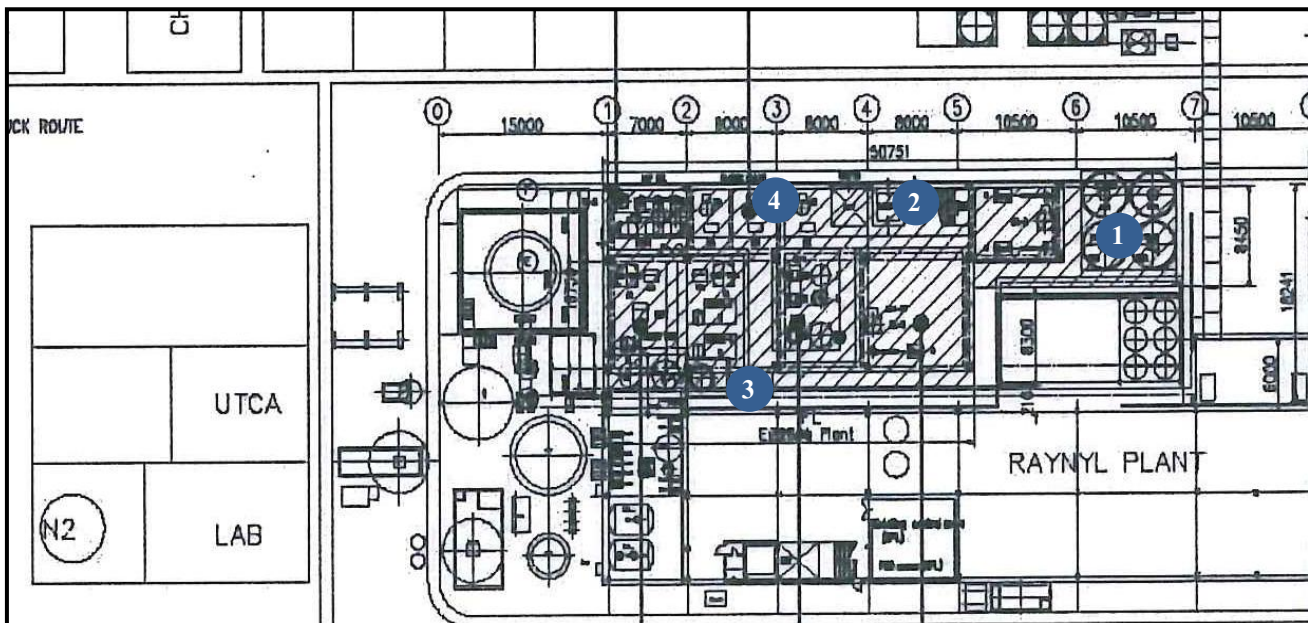
บริเวณหน่วยตัดเม็ด



บริเวณ Extraction Column

รูปที่ 4.4-6 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานปัจจุบัน (UNT)  
บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





ตำแหน่งการตรวจวัดของโรง UUCP

- 1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี
- 2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง
- 3 บริเวณหน่วยตัดเม็ดได้น้ำ
- 4 บริเวณ Extraction Column

รูปที่ 4.4-7 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี



บริเวณกระบวนการอบแห้ง



บริเวณหน่วยตัดเม็ดไดน้ำ



บริเวณ Extraction Column

รูปที่ 4.4-8 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP)  
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



## ตารางที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี (UNT)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคोट จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : ตรวจวัดภายในอาคาร

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/ Serial No.) : Casella CEL-246 / 1443758, 3173343

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/ Serial No.) : Casella CEL120/2 / 2839225

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0/0.0, 113.9/0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CEL120/2-2022-004, CEL120/2-2022-044

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
00.00-01.00		
01.00-02.00		
02.00-03.00		
03.00-04.00		
04.00-05.00		
05.00-06.00		
06.00-07.00		
07.00-08.00		
08.00-09.00		
09.00-10.00	67.0	70.6
10.00-11.00	63.9	68.0
11.00-12.00	64.6	72.6
12.00-13.00	68.5	71.2
13.00-14.00	71.1	67.4
14.00-15.00	69.5	70.2
15.00-16.00	73.8	72.8
16.00-17.00	66.3	73.4
17.00-18.00		
18.00-19.00		
19.00-20.00		
20.00-21.00		
21.00-22.00		
22.00-23.00		
23.00-24.00		
Leq(8)	69.3	71.2
Lmax	88.9	84.1
ค่ามาตรฐาน 8 ชม. <sup>1/</sup>	90	
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	140	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549

## ตารางที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณกระบวนการอบแห้ง (UNT)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : ตรวจวัดภายในอาคาร

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/ Serial No.) : Casella CEL-246 / 1443618, 3173339

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/ Serial No.) : Casella CEL120/2 / 2839225

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0/0.0, 114.2/-0.2

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CEL120/2-2022-004, CEL120/2-2022-044

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
00.00-01.00		
01.00-02.00		
02.00-03.00		
03.00-04.00		
04.00-05.00		
05.00-06.00		
06.00-07.00		
07.00-08.00		
08.00-09.00		
09.00-10.00	81.2	82.9
10.00-11.00	78.4	81.0
11.00-12.00	78.4	84.4
12.00-13.00	82.7	83.5
13.00-14.00	85.5	79.5
14.00-15.00	84.7	83.3
15.00-16.00	85.6	83.9
16.00-17.00	80.6	82.6
17.00-18.00		
18.00-19.00		
19.00-20.00		
20.00-21.00		
21.00-22.00		
22.00-23.00		
23.00-24.00		
Leq(8)	83.0	82.9
Lmax	96.4	94.8
ค่ามาตรฐาน 8 ชม. <sup>1/</sup>	90	
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	140	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549

## ตารางที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณหน่วยตัดเม็ด (UNT)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : ตรวจวัดภายในอาคาร

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/ Serial No.) : Casella CEL-246 / 1443758, 1443838

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/ Serial No.) : Casella CEL120/2 / 2839225

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0/0.0, 114.2/-0.2

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CEL120/2-2022-019, CEL120/2-2022-044

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	9 มิ.ย. 65	3 พ.ค. 65
00.00-01.00		
01.00-02.00		
02.00-03.00		
03.00-04.00		
04.00-05.00		
05.00-06.00		
06.00-07.00		
07.00-08.00		
08.00-09.00		
09.00-10.00	87.8	84.8
10.00-11.00	84.0	84.6
11.00-12.00	85.6	85.3
12.00-13.00	86.9	84.4
13.00-14.00	88.0	82.8
14.00-15.00	87.8	85.9
15.00-16.00	88.1	87.0
16.00-17.00	88.0	86.1
17.00-18.00		
18.00-19.00		
19.00-20.00		
20.00-21.00		
21.00-22.00		
22.00-23.00		
23.00-24.00		
Leq(8)	87.2	85.3
Lmax	104.6	93.8
ค่ามาตรฐาน 8 ชม. <sup>1/</sup>	90	
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	140	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549



## ตารางที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Extraction Column (UNT)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : ตรวจวัดภายในอาคาร

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/ Serial No.) : Casella CEL-246 / 3173108, 1443618

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/ Serial No.) : Casella CEL120/2 / 2839225

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0/0.0, 114.1/-0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CEL120/2-2022-004, CEL120/2-2022-044

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
00.00-01.00		
01.00-02.00		
02.00-03.00		
03.00-04.00		
04.00-05.00		
05.00-06.00		
06.00-07.00		
07.00-08.00		
08.00-09.00		
09.00-10.00	83.8	86.6
10.00-11.00	83.4	85.8
11.00-12.00	83.3	86.9
12.00-13.00	83.8	87.3
13.00-14.00	84.5	87.6
14.00-15.00	84.3	88.5
15.00-16.00	84.6	89.4
16.00-17.00	83.2	89.0
17.00-18.00		
18.00-19.00		
19.00-20.00		
20.00-21.00		
21.00-22.00		
22.00-23.00		
23.00-24.00		
Leq(8)	83.9	87.8
Lmax	98.2	97.0
ค่ามาตรฐาน 8 ชม. <sup>1/</sup>	90	
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	140	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549

## ตารางที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี (UUCP)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : ตรวจวัดภายในอาคาร

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/ Serial No.) : Casella CEL-246 / 3173135, 3173306

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/ Serial No.) : Casella CEL120/2 / 2839225

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0/0.0, 114.1/-0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CEL120/2-2022-005, CEL120/2-2022-045

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
00.00-01.00		
01.00-02.00		
02.00-03.00		
03.00-04.00		
04.00-05.00		
05.00-06.00		
06.00-07.00		
07.00-08.00		
08.00-09.00		
09.00-10.00	82.9	80.1
10.00-11.00	82.3	80.0
11.00-12.00	82.8	80.0
12.00-13.00	82.9	80.3
13.00-14.00	83.4	79.6
14.00-15.00	83.1	80.2
15.00-16.00	83.0	79.8
16.00-17.00	83.4	79.6
17.00-18.00		
18.00-19.00		
19.00-20.00		
20.00-21.00		
21.00-22.00		
22.00-23.00		
23.00-24.00		
Leq(8)	83.0	80.0
Lmax	99.5	92.9
ค่ามาตรฐาน 8 ชม. <sup>1/</sup>	90	
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	140	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549



## ตารางที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณกระบวนการอบแห้ง (UUCP)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : ตรวจวัดภายในอาคาร

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/ Serial No.) : Casella CEL-246 / 1443838, 3173303

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/ Serial No.) : Casella CEL120/2 / 2839225

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0/0.0, 113.7/0.3

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CEL120/2-2022-005, CEL120/2-2022-045

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 64
00.00-01.00		
01.00-02.00		
02.00-03.00		
03.00-04.00		
04.00-05.00		
05.00-06.00		
06.00-07.00		
07.00-08.00		
08.00-09.00		
09.00-10.00	84.5	83.6
10.00-11.00	84.4	83.1
11.00-12.00	84.5	83.3
12.00-13.00	84.6	81.5
13.00-14.00	84.5	81.4
14.00-15.00	84.5	82.1
15.00-16.00	84.4	82.8
16.00-17.00	84.5	82.8
17.00-18.00		
18.00-19.00		
19.00-20.00		
20.00-21.00		
21.00-22.00		
22.00-23.00		
23.00-24.00		
Leq(8)	84.5	82.6
Lmax	92.9	94.2
ค่ามาตรฐาน 8 ชม. <sup>1/</sup>	90	
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	140	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549

## ตารางที่ 4.4-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณหน่วยตัดเม็ดได้น้ำ (UUCP)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคोट จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : ตรวจวัดภายในอาคาร

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/ Serial No.) : Casella CEL-246 / 1443817, 1443817

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/ Serial No.) : Casella CEL120/2 / 2839225

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0/0.0, 113.9/0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CEL120/2-2022-005, CEL120/2-2022-045

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
00.00-01.00		
01.00-02.00		
02.00-03.00		
03.00-04.00		
04.00-05.00		
05.00-06.00		
06.00-07.00		
07.00-08.00		
08.00-09.00		
09.00-10.00	83.3	82.6
10.00-11.00	82.9	82.5
11.00-12.00	83.0	82.7
12.00-13.00	83.4	82.6
13.00-14.00	84.0	82.4
14.00-15.00	84.5	82.4
15.00-16.00	84.6	82.1
16.00-17.00	83.8	82.0
17.00-18.00		
18.00-19.00		
19.00-20.00		
20.00-21.00		
21.00-22.00		
22.00-23.00		
23.00-24.00		
Leq(8)	83.7	82.4
Lmax	86.3	86.3
ค่ามาตรฐาน 8 ชม. <sup>1/</sup>	90	
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	140	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549

## ตารางที่ 4.4-12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Extraction Column (UUCP)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : ตรวจวัดภายในอาคาร

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/ Serial No.) : Casella CEL-246 / 3173156, 3173337

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/ Serial No.) : Casella CEL120/2 / 2839225

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0/0.0, 113.8/0.2

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CEL120/2-2022-005, CEL120/2-2022-045

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
00.00-01.00		
01.00-02.00		
02.00-03.00		
03.00-04.00		
04.00-05.00		
05.00-06.00		
06.00-07.00		
07.00-08.00		
08.00-09.00		
09.00-10.00	82.4	84.2
10.00-11.00	82.4	84.1
11.00-12.00	82.4	84.4
12.00-13.00	82.3	84.1
13.00-14.00	82.4	83.8
14.00-15.00	82.4	83.6
15.00-16.00	82.4	83.4
16.00-17.00	82.4	83.6
17.00-18.00		
18.00-19.00		
19.00-20.00		
20.00-21.00		
21.00-22.00		
22.00-23.00		
23.00-24.00		
Leq(8)	82.4	83.9
Lmax	86.9	86.4
ค่ามาตรฐาน 8 ชม. <sup>1/</sup>	90	
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	140	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายภูวเดช แก้วจิรกุลศรี

ชื่อผู้บันทึก : นายภูวเดช แก้วจิรกุลศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริภูตินานนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-5991

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกบริเวณ

#### 4.4.3.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

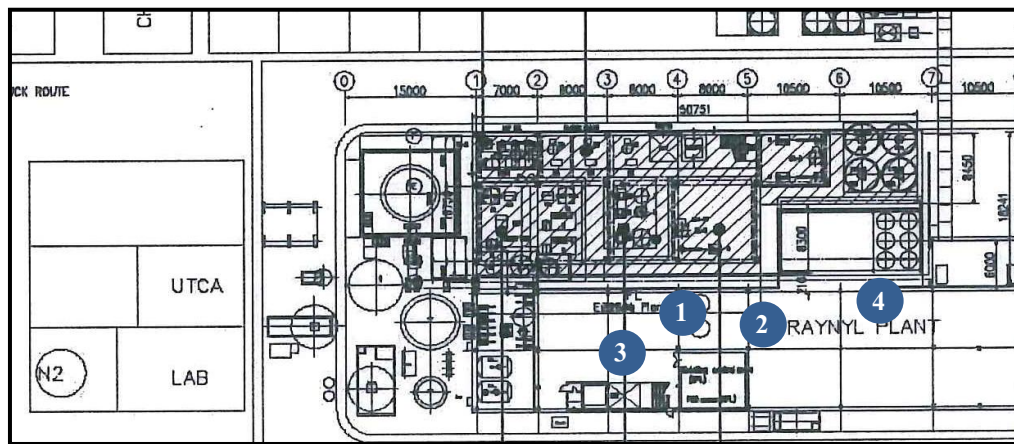
ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) ในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดบริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี บริเวณกระบวนการอบแห้ง บริเวณหน่วยตัดเม็ด บริเวณหน่วยตัดเม็ดได้น้ำ และหน่วยล้างเม็ดบริเวณ Extraction Column พบว่า ระดับเสียงในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดชั่วโมงการทำงานเกินกว่าวันละ 7 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ ทั้งนี้ พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวนี้ จะมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงาน และระยะเวลาที่สัมผัสกับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานจึงอยู่ในระดับต่ำ

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4-13 ถึง 4.4-14 และรูปที่ 4.4-11

## รูปที่ 4.4-9 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



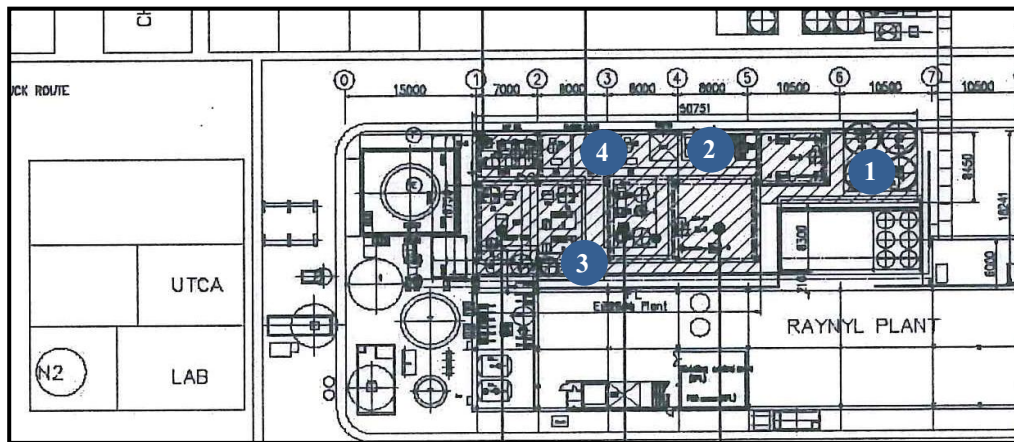
ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) (เดซิเบลเอ)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี (UNT)	69.3	71.2
2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง (UNT)	83.0	82.9
3 บริเวณหน่วยตัดเม็ด (UNT)	87.2 <sup>1/</sup>	85.3
4 บริเวณ Extraction Column (UNT)	83.9	87.8
ค่าที่กำหนด <sup>2/</sup>	90	

หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup> ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.25652. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย  
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

## รูปที่ 4.4-10 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) (เดซิเบลเอ)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี (UUCP)	83.0	80.0
2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง (UUCP)	84.5	82.6
3 บริเวณหน่วยตัดเม็ดไดน้ำ (UUCP)	83.7	82.4
4 บริเวณ Extraction Column (UUCP)	82.4	83.9
ค่าที่กำหนด*	90	

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

## ตารางที่ 4.4-13 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) (เดซิเบลเอ)			
	บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี	บริเวณกระบวนการอบแห้ง	บริเวณหน่วยตัดเม็ด	บริเวณ Extraction Column
3 ก.ค. 62	64.7	77.7	85.6	84.8
4 ต.ค. 62	70.6	83.1	85.3	85.5
24 ม.ค. 63	68.6	81.2	86.6	85.9
15 เม.ย. 63	67.1	77.8	86.2	84.8
10 ก.ค. 63	66.7	79.5	85.2	86.0
9 ต.ค. 63	64.4	76.7	86.3	85.1
26 ม.ค. 64	70.1	81.3	88.1	85.4
23 เม.ย. 64	69.8	81.8	88.5 <sup>1/</sup>	84.7 <sup>1/</sup>
8 ก.ค. 64	65.1	76.7	85.9	84.5
7 ต.ค. 64	67.7	76.9	85.2 <sup>2/</sup>	84.9
17 ม.ค. 65	69.3	83.0	87.2 <sup>3/</sup>	83.9
3 พ.ค. 65	71.2	82.9	85.3	87.8
ค่ามาตรฐาน <sup>4/</sup>	90			

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ.2564  
 2. <sup>2/</sup>ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2564  
 3. <sup>3/</sup>ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2565  
 4. <sup>4/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย  
 ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

## ตารางที่ 4.4-14 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) (เดซิเบลเอ)			
	บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี	บริเวณกระบวนการอบแห้ง	บริเวณหน่วยตัดเม็ดได้น้ำ	บริเวณ Extraction Column
3 ก.ค. 62	79.5	88.4	87.9	86.9
4 ต.ค. 62	74.2	84.1	85.5	86.1
24 ม.ค. 63	81.9	86.5	85.6	86.4
15 เม.ย. 63	83.3	85.6	85.5	85.8
10 ก.ค. 63	78.6	85.1	85.4	84.8
9 ต.ค. 63	78.8	85.1	83.9	85.1
26 ม.ค. 64	78.7	84.9	82.7	85.1
23 เม.ย. 64	76.8	85.1 <sup>1/</sup>	84.3 <sup>1/</sup>	85.1 <sup>1/</sup>
8 ก.ค. 64	81.4	81.9	85.6	84.7
7 ต.ค. 64	80.2	83.0	84.4	83.8
17 ม.ค. 65	83.0	84.5	83.7	82.4
3 พ.ค. 65	80.0	82.6	82.4	83.9
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>	90			

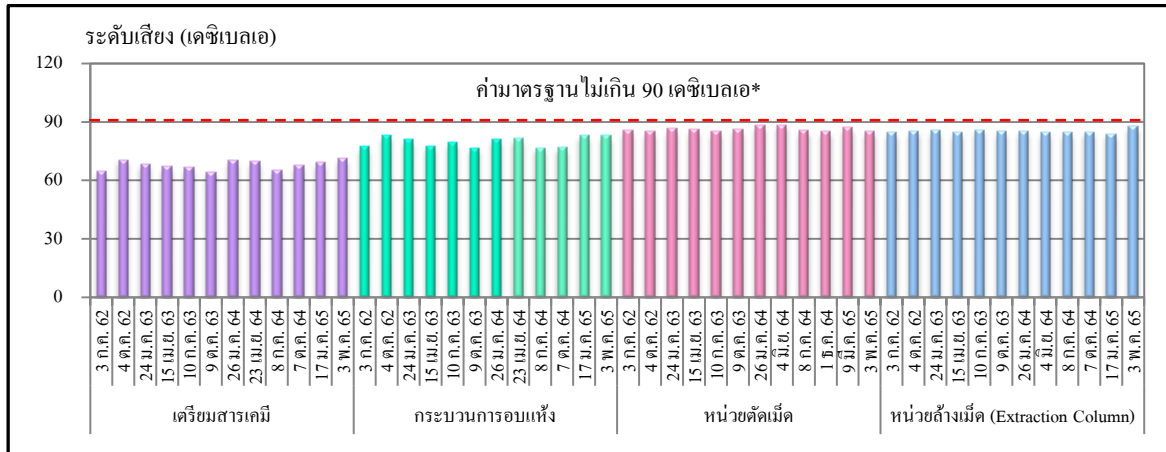
หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ.25642. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546



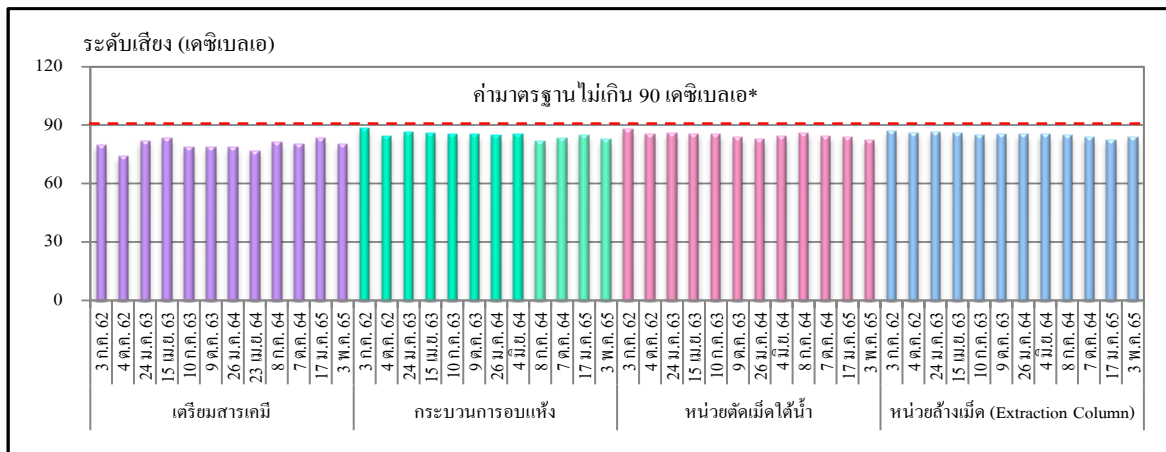
## รูปที่ 4.4-11 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) ของโรงงานปัจจุบัน (UNT)



ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) ของโรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP)

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

#### 4.5 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก วิธีการขนส่ง และกำจัดของเสีย  
ปีละ 1 ครั้ง

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 ได้จัดให้มีการบันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก วิธีการขนส่ง  
และกำจัดของเสีย โดยจะรายงานทุก 6 เดือน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.5-1 และภาคผนวก ข.16

##### ตารางที่ 4.5-1 สรุปชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ประเภท กากของเสีย	รายการ	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการจัดการ	ผู้รับบำบัด/กำจัด
1. กากของเสียที่เป็น อันตราย	1. วัสดุปนเปื้อน	10.75	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
	2. Lactam Waste	3.84	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด มหาชน
	3. สารเคมีเสื่อมสภาพ	2.19	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด มหาชน
	4. Nylon + Additive + Oligomer Dust	6.25	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด มหาชน
	5. Rock Wool	1.77	073 : ฟังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียร หรือทำให้เป็นก้อน แข็งแล้ว	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
	6. เศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ ไม่ใช้งานแล้ว	2.85	049 : นำกลับมาใช้ ประโยชน์อีก ด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท โทเทิล เอนไวโรเม้นทอล โซลูชั่นส์ จำกัด
รวม		27.65		
2. กากของเสียที่ไม่ เป็นอันตราย	1. เศษกระดาษ	20.21	011 : คัดแยกประเภทเพื่อ จำหน่ายต่อ	บริษัท สามศรีไชยกิจ จำกัด
	2. เศษพลาสติก	39.22	011 : คัดแยกประเภทเพื่อ จำหน่ายต่อ	บริษัท สามศรีไชยกิจ จำกัด
	2. เศษไม้	72.99	011 : คัดแยกประเภทเพื่อ จำหน่ายต่อ	บริษัท สามศรีไชยกิจ จำกัด
	4. เศษเหล็ก	2.62	011 : คัดแยกประเภทเพื่อ จำหน่ายต่อ	บริษัท สามศรีไชยกิจ จำกัด
	5. ถูบบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน	9.38	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด มหาชน
รวม		144.42		

ที่มา : บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

## 4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการโรงงานผลิตในลอน-6 กำหนดให้โรงงานดำเนินการตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

### 4.6.1 ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อน อุณหภูมิเวทบัลด์์โกลบ (WBGT) จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี บริเวณกระบวนการอบแห้ง และบริเวณหน่วย Polymerizer ปีละ 4 ครั้ง

#### 4.6.1.1 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

การตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT) ในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตในลอน-6 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

(1) โรงงานปัจจุบัน (UNT) ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17 มกราคม และ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2565 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี (เปิดเครื่องปรับอากาศ) บริเวณกระบวนการอบแห้ง และบริเวณหน่วย Polymerizer โดยผลการตรวจวัดระดับความร้อน พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 16.9-29.3 องศาเซลเซียส ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.6-1 และ 4.6-2 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี พบค่าเท่ากับ 19.8 และ 16.9 องศาเซลเซียส
- บริเวณกระบวนการอบแห้ง พบค่าเท่ากับ 29.2 และ 25.8 องศาเซลเซียส
- บริเวณหน่วย Polymerizer พบค่าเท่ากับ 29.3 และ 26.9 องศาเซลเซียส

(2) โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17 มกราคม และ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2565 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี บริเวณกระบวนการอบแห้ง และบริเวณหน่วย Polymerizer โดยผลการตรวจวัดระดับความร้อน พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 26.5-31.4 องศาเซลเซียส ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.6-3 และ 4.6-4 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี พบค่าเท่ากับ 27.0 และ 27.5 องศาเซลเซียส
- บริเวณกระบวนการอบแห้ง พบค่าเท่ากับ 28.9 และ 26.5 องศาเซลเซียส
- บริเวณหน่วย Polymerizer พบค่าเท่ากับ 31.4 และ 27.1 องศาเซลเซียส

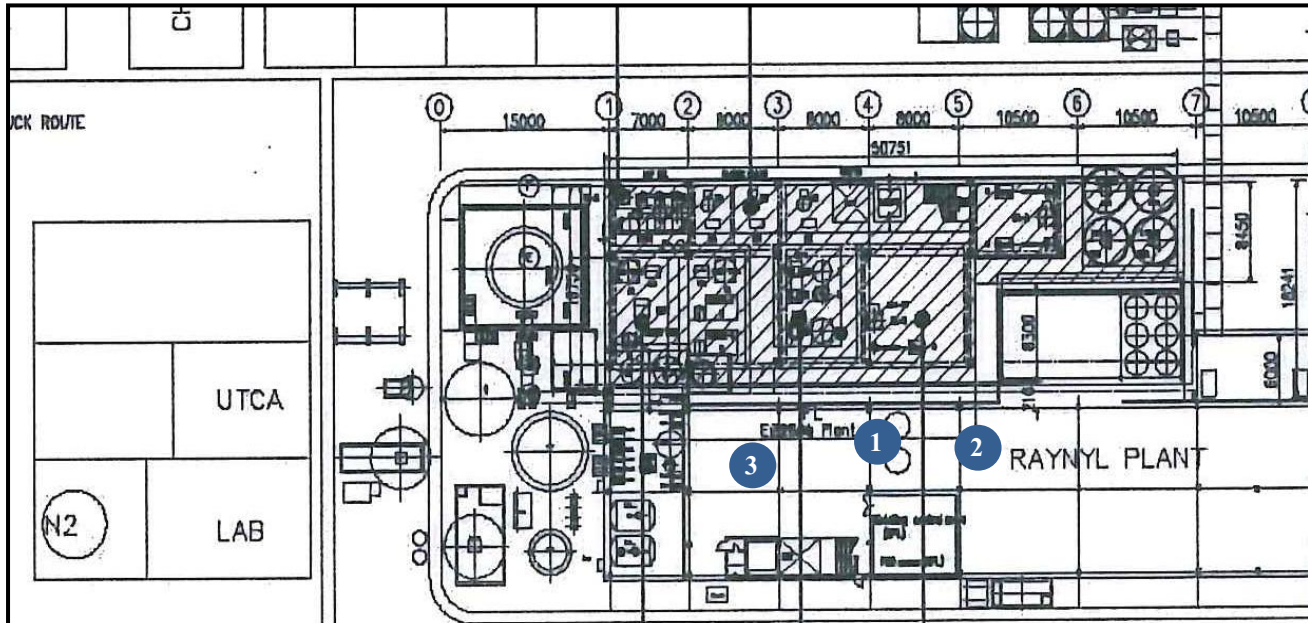
เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.6-1 ถึง 4.6-2 และรูปที่ 4.6-5 ถึง 4.6-6

#### 4.6.1.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

ผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี บริเวณกระบวนการอบแห้ง และบริเวณหน่วย Polymerizer พบว่าระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6-3 ถึง 4.6-4 และรูปที่ 4.6-7



ตำแหน่งการตรวจวัดของโรง UNT

- 1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี
- 2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง
- 3 บริเวณหน่วย Polymerizer

รูปที่ 4.6-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





บริเวณเตรียมสารเคมี



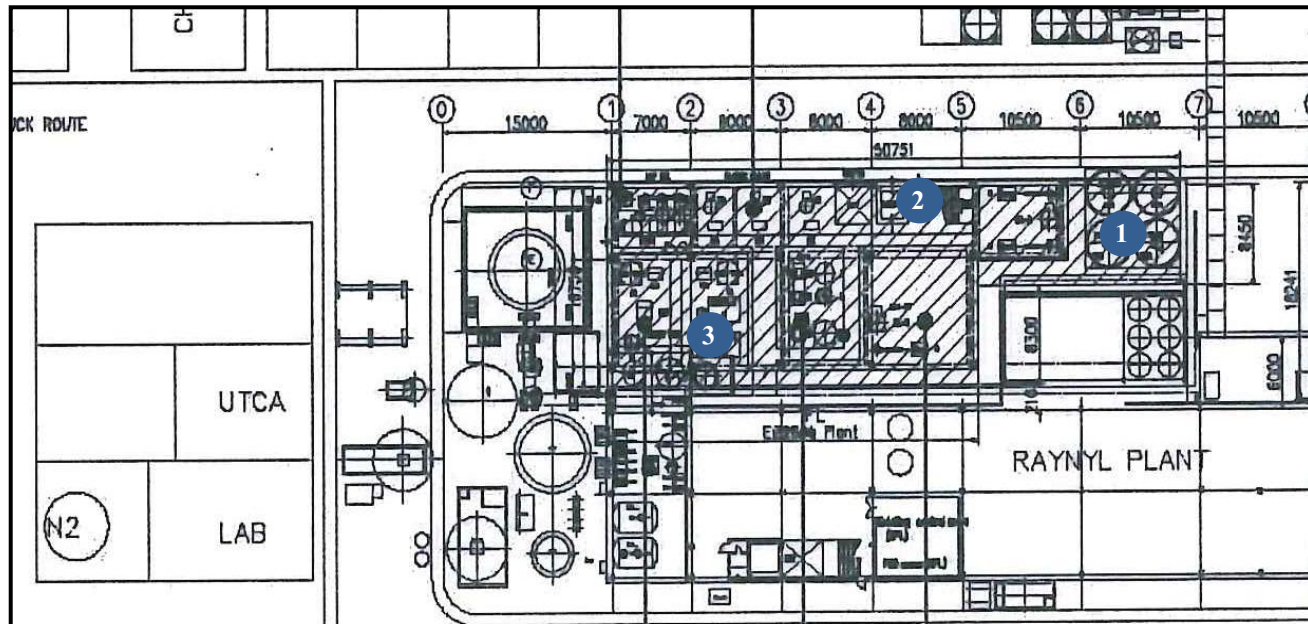
บริเวณกระบวนการอบแห้ง



บริเวณหน่วย Polymerizer

รูปที่ 4.6-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานปัจจุบัน (UNT)  
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





ตำแหน่งการตรวจวัดของโรง UUCP

- 1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี
- 2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง
- 3 บริเวณหน่วย Polymerizer

รูปที่ 4.6-3 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)







บริเวณเตรียมสารเคมี



บริเวณกระบวนการอบแห้ง



บริเวณหน่วย Polymerizer

รูปที่ 4.6-4 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP)  
บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





## ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทงาน	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/2/</sup> (องศาเซลเซียส)
17 ม.ค. 65	บริเวณเตรียมสารเคมี <sup>3/</sup>	เตรียมสารเคมี	19.8	34.0
3 พ.ค. 65			16.9	
17 ม.ค. 65	บริเวณกระบวนการอบแห้ง	Check Sheet	29.2	
3 พ.ค. 65			25.8	
17 ม.ค. 65	บริเวณหน่วย Polymerizer	Check Sheet	29.3	
3 พ.ค. 65			26.9	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.25593. <sup>3/</sup>บริเวณเตรียมสารเคมี เปิดเครื่องปรับอากาศ

## ตารางที่ 4.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทงาน	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/2/</sup> (องศาเซลเซียส)
17 ม.ค. 65	บริเวณเตรียมสารเคมี	เตรียมสารเคมี	27.0	34.0
3 พ.ค. 65			27.5	
17 ม.ค. 65	บริเวณกระบวนการอบแห้ง	Check Sheet	28.9	
3 พ.ค. 65			26.5	
17 ม.ค. 65	บริเวณหน่วย Polymerizer	Check Sheet	31.4	
3 พ.ค. 65			27.1	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายภูเดช แก้วจิรกุลศรี

ชื่อผู้บันทึก : นายภูเดช แก้วจิรกุลศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

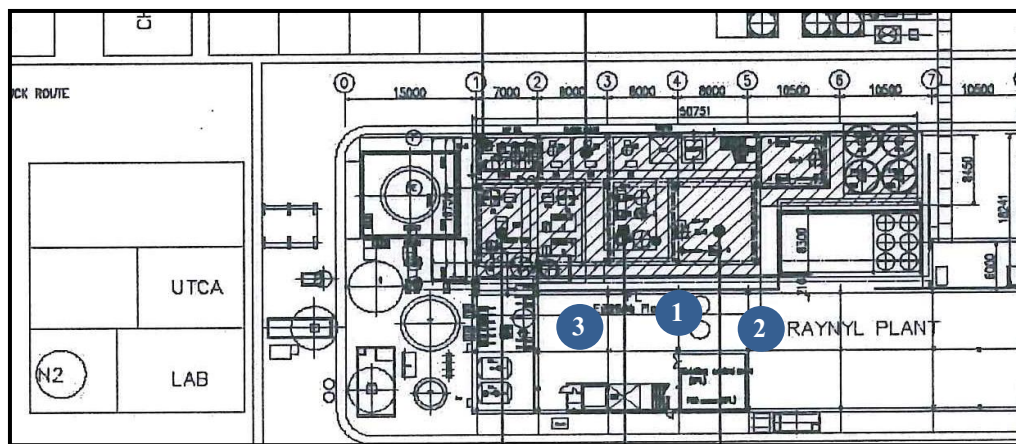
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

## รูปที่ 4.6-5 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (°C)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี (UNT) <sup>3/</sup>	19.8	16.9
2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง (UNT)	29.2	25.8
3 บริเวณหน่วย Polymerizer (UNT)	29.3	26.9
ค่าที่กำหนด <sup>1/2/</sup>	34	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

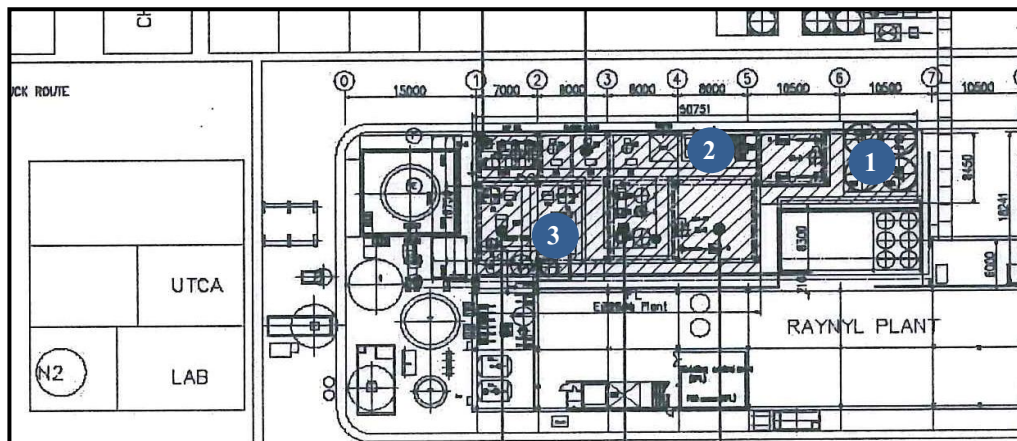
2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

3. <sup>3/</sup>บริเวณเตรียมสารเคมี เปิดเครื่องปรับอากาศ

## รูปที่ 4.6-6 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (°C)	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี (UUCP)	27.0	27.5
2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง (UUCP)	28.9	26.5
3 บริเวณหน่วย Polymerizer (UUCP)	31.4	27.1
ค่าที่กำหนด <sup>1/2/</sup>	34	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

## ตารางที่ 4.6-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)		
	บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี <sup>3/</sup>	บริเวณกระบวนการอบแห้ง	บริเวณหน่วย Polymerizer
3 ก.ค. 62	19.9	29.9	30.0
4 ต.ค. 62	19.7	32.2	30.3
24 ม.ค. 63	20.2	29.3	29.6
15 เม.ย. 63	20.2	30.6	31.4
10 ก.ค. 63	21.2	30.2	30.5
9 ต.ค. 63	21.4	30.8	28.1
26 ม.ค. 64	18.6	30.0	29.8
23 เม.ย. 64	19.2	30.6	30.1
8 ก.ค. 64	19.4	30.7	29.1
7 ต.ค. 64	23.0	30.7	30.5
17 ม.ค. 65	19.8	29.2	29.3
3 พ.ค. 65	16.9	25.8	26.9
ค่ามาตรฐาน <sup>1/2/</sup>	34.0		

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

3. <sup>3/</sup>บริเวณเตรียมสารเคมี เปิดเครื่องปรับอากาศ

## ตารางที่ 4.6-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)		
	บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี	บริเวณกระบวนการอบแห้ง	บริเวณหน่วย Polymerizer
3 ก.ค. 62	27.4	27.1	30.7
4 ต.ค. 62	30.8	28.0	32.3
24 ม.ค. 63	27.6	28.0	33.0
15 เม.ย. 63	29.8	29.8	33.9
10 ก.ค. 63	29.2	29.7	34.0
9 ต.ค. 63	28.9	29.4	30.0
26 ม.ค. 64	27.5	27.9	32.7
23 เม.ย. 64	28.4	29.4	32.5
8 ก.ค. 64	28.3	28.2	33.2
7 ต.ค. 64	31.8	30.2	30.8
17 ม.ค. 65	27.0	28.9	31.4
3 พ.ค. 65	27.5	26.5	27.1
ค่ามาตรฐาน <sup>1/2/</sup>	34.0		

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

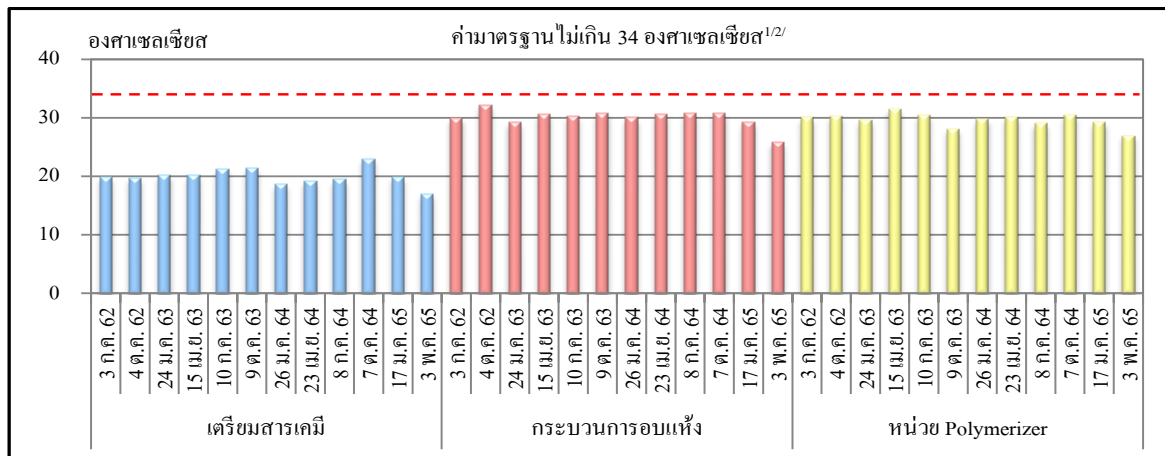
2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

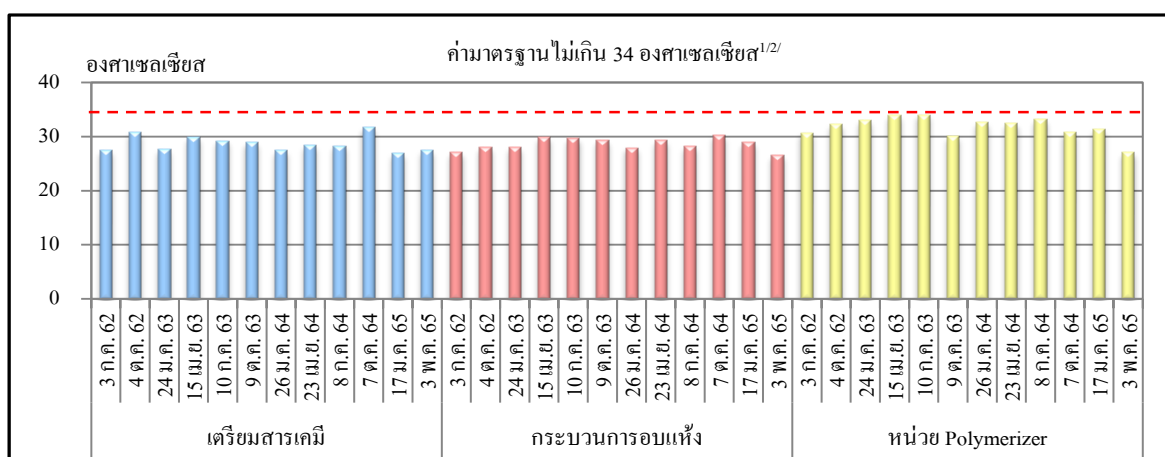
## รูปที่ 4.6-7 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



## ระดับความร้อนของโรงงานปัจจุบัน (UNT)



## ระดับความร้อนของโรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP)

- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546
2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

#### 4.6.2 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน โดยดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี และตรวจวัดไอคาโปรแลคตัม บริเวณกระบวนการอบแห้ง และบริเวณหน่วยตัดเม็ด หรือตัดเม็ดได้นำ ปีละ 4 ครั้ง

##### 4.6.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตในลอน-6 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

(1) โรงงานปัจจุบัน (UNT) ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม จำนวน 1 บริเวณ คือ บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี และดำเนินการตรวจวัดไอคาโปรแลคตัม จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณกระบวนการอบแห้ง และบริเวณหน่วยตัดเม็ด ในวันที่ 17 มกราคม และ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.6-8 และ 4.6-9 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม
  - บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี พบค่า น้อยกว่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้ง 2 ครั้ง
- ไอคาโปรแลคตัม
  - บริเวณกระบวนการอบแห้ง พบค่าเท่ากับ น้อยกว่า 0.02 และ 0.16 ส่วนในล้านส่วน
  - บริเวณหน่วยตัดเม็ด พบค่าเท่ากับ 0.08 และ 0.43 ส่วนในล้านส่วน

(2) โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม จำนวน 1 บริเวณ คือ บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี และดำเนินการตรวจวัดไอคาโปรแลคตัม จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณกระบวนการอบแห้ง และบริเวณหน่วยตัดเม็ดได้นำ ในวันที่ 17 มกราคม และ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.6-10 และ 4.6-11 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม
  - บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี พบค่า น้อยกว่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้ง 2 ครั้ง
- ไอคาโปรแลคตัม
  - บริเวณกระบวนการอบแห้ง พบค่าเท่ากับ 0.02 และ 0.05 ส่วนในล้านส่วน
  - บริเวณหน่วยตัดเม็ดได้น้ำ พบค่าเท่ากับ 0.02 และน้อยกว่า 0.02 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ตรวจพบทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับค่า PEL-TWA ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่ามาตรฐานของไอคาโปรแลคตัมในพื้นที่ทำงานยังไม่มีกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.6-5 ถึง 4.6-6 และรูปที่ 4.6-12 และ 4.6-13

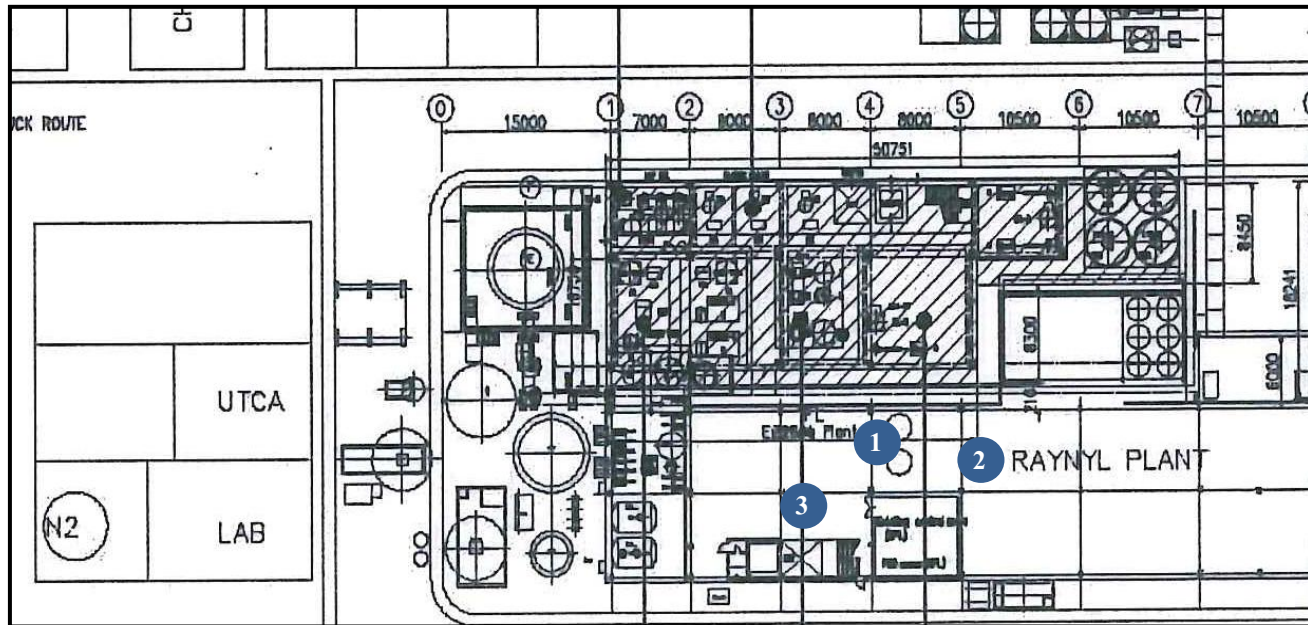
#### 4.6.2.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี และตรวจวัดไอคาโปรแลคตัม บริเวณกระบวนการอบแห้ง และบริเวณหน่วยตัดเม็ด หรือตัดเม็ดได้น้ำ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี) (พ.ศ.2520) และค่า PEL-TWA ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่ามาตรฐานของไอคาโปรแลคตัมในพื้นที่ทำงาน ยังไม่มีกำหนด

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6-7 ถึง 4.6-8 และรูปที่ 4.6-14



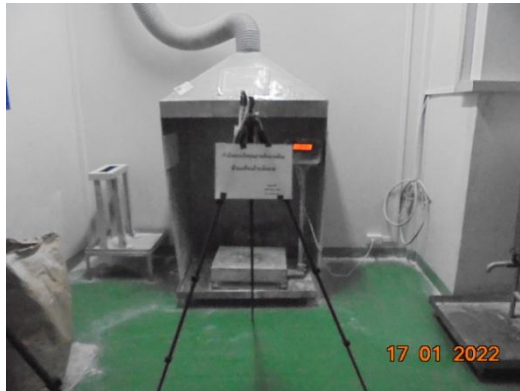


ตำแหน่งการตรวจวัดของโรง UNT

- 1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี
- 2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง
- 3 บริเวณหน่วยตัดเม็ด

รูปที่ 4.6-8 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี



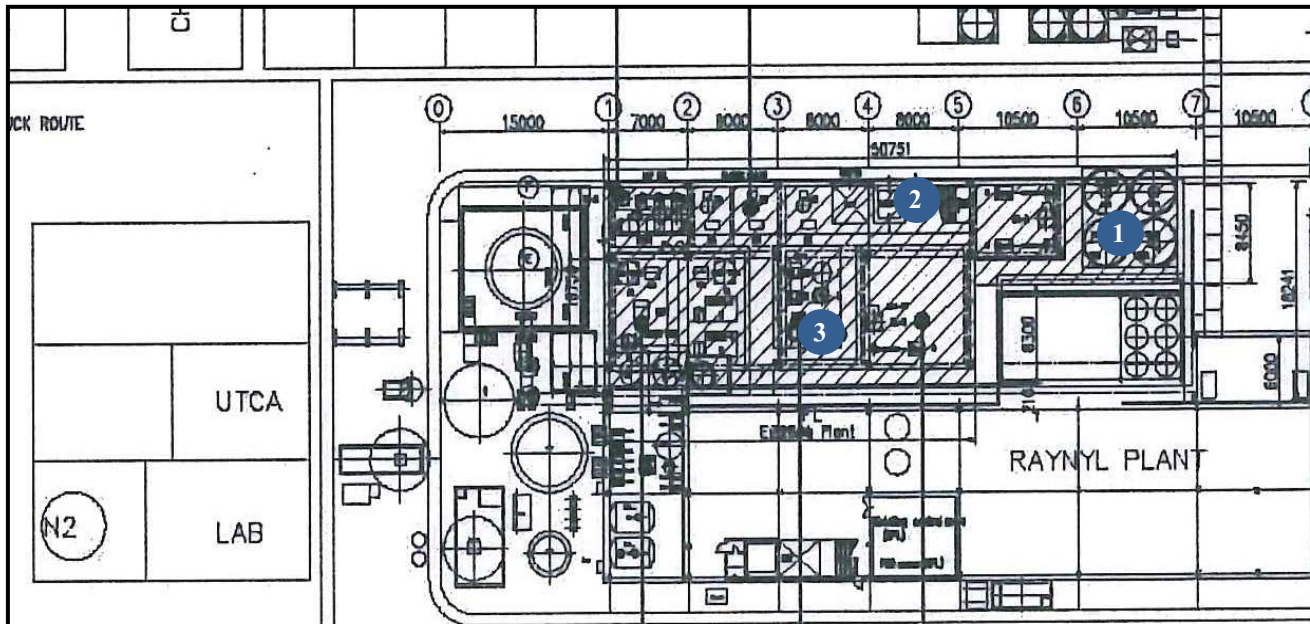
บริเวณกระบวนการอบแห้ง



บริเวณหน่วยตัดเม็ด

รูปที่ 4.6-9 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานปัจจุบัน (UNT)  
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





ตำแหน่งการตรวจวัดของโรง UUCP

- 1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี
- 2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง
- 3 บริเวณหน่วยตัดเม็ดได้น้ำ

รูปที่ 4.6-10 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี



บริเวณกระบวนการอบแห้ง



บริเวณหน่วยตัดเม็ดไดน้ำ

รูปที่ 4.6-11 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน  
โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP)  
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





## ตารางที่ 4.6-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี	17 ม.ค. 65	ฝุ่นละอองรวม	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	15 <sup>1/</sup>
	3 พ.ค. 65	ฝุ่นละอองรวม	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	15 <sup>1/</sup>
บริเวณกระบวนการอบแห้ง	17 ม.ค. 65	ไอ Caprolactam	ppm	ND (<0.02)	- <sup>2/</sup>
	3 พ.ค. 65	ไอ Caprolactam	ppm	0.16	- <sup>2/</sup>
บริเวณหน่วยตัดเม็ด	17 ม.ค. 65	ไอ Caprolactam	ppm	0.08	- <sup>2/</sup>
	3 พ.ค. 65	ไอ Caprolactam	ppm	0.43	- <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่า PEL-TWA ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานไอ Caprolactam ในพื้นที่ทำงานยังไม่มีกำหนด

3. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

## ตารางที่ 4.6-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี	17 ม.ค. 65	ฝุ่นละอองรวม	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	15 <sup>1/</sup>
	3 พ.ค. 65	ฝุ่นละอองรวม	mg/m <sup>3</sup>	ND (<0.25)	15 <sup>1/</sup>
บริเวณกระบวนการอบแห้ง	17 ม.ค. 65	ไอ Caprolactam	ppm	0.02	- <sup>2/</sup>
	3 พ.ค. 65	ไอ Caprolactam	ppm	0.05	- <sup>2/</sup>
บริเวณหน่วยตัดเม็ดไดน้ำ	17 ม.ค. 65	ไอ Caprolactam	ppm	0.02	- <sup>2/</sup>
	3 พ.ค. 65	ไอ Caprolactam	ppm	ND (<0.02)	- <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่า PEL-TWA ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานไอ Caprolactam ในพื้นที่ทำงานยังไม่มีกำหนด

3. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายภูเดช แก้วจิรกุลศรี

ชื่อผู้บันทึก : นายภูเดช แก้วจิรกุลศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนริสา ภูสวรรค์เพ็ญ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท

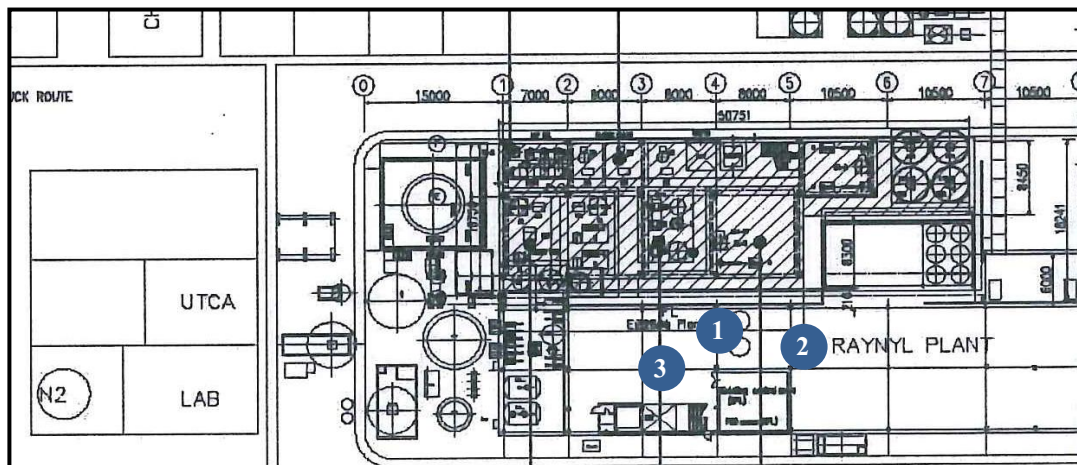
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-8183

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐาน

## รูปที่ 4.6-12 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (°C)			
	ฝุ่นละอองรวม		ไอ Caprolactam	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี (UNT)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	-	-
2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง (UNT)	-	-	ND (<0.02)	0.16
3 บริเวณหน่วยตัดเม็ด (UNT)	-	-	0.08	0.43
ค่าที่กำหนด	15 <sup>1/</sup>		2 <sup>2/</sup>	

หมายเหตุ : 1. ค่า PEL-TWA ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)

2. ค่ามาตรฐานไอ Caprolactam ในพื้นที่ทำงานยังไม่มีกำหนด

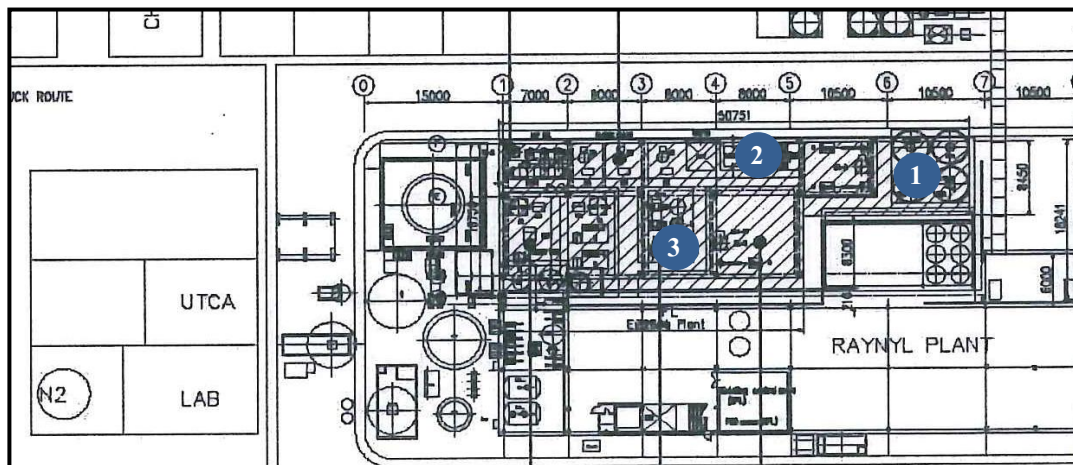
3. ไอ Caprolactam ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 1 ครั้ง เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 จึงทำให้หน่วยงานการวิเคราะห์และทดสอบตัวอย่างประกาศปิดทำการอย่างไม่มีกำหนด

4. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

## รูปที่ 4.6-13 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (°C)			
	ฝุ่นละอองรวม		ไอ Caprolactam	
	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65	17 ม.ค. 65	3 พ.ค. 65
1 บริเวณหน่วยเตรียมสารเคมี (UUCP)	ND (<0.25)	ND (<0.25)	-	-
2 บริเวณกระบวนการอบแห้ง (UNT)	-	-	0.02	0.05
3 บริเวณหน่วยตัดเม็ดไดน้ำ (UNT)	-	-	0.02	ND (<0.02)
ค่าที่กำหนด	15 <sup>1/</sup>		2 <sup>2/</sup>	

หมายเหตุ : 1. ค่า PEL-TWA ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)

2. ค่ามาตรฐานไอ Caprolactam ในพื้นที่ทำงานยังไม่มีกำหนด

3. ไอ Caprolactam ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 1 ครั้ง เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 จึงทำให้หน่วยงานการวิเคราะห์และทดสอบตัวอย่างประกาศปิดทำการอย่างไม่มีกำหนด

4. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

## ตารางที่ 4.6-7 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โรงงานปัจจุบัน (UNT) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น		
	ฝุ่นละอองรวม (mg/m <sup>3</sup> )	ไอ Caprolactam (ppm)	
		กระบวนการอบแห้ง	หน่วยตัดเม็ด
3 ก.ค. 62	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.04
4 ต.ค. 62	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.02
24 ม.ค. 63	ND (<0.25)	ND (<0.02)	ND (<0.02)
15 เม.ย. 63	ND (<0.25)	-	-
22 มิ.ย. 63	-	ND (<0.02)	0.06
10 ก.ค. 63	ND (<0.25)	ND (<0.02)	ND (<0.02)
9 ต.ค. 63	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.02
26 ม.ค. 64	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.02
29 มิ.ย. 64	ND (<0.25)	- <sup>3/</sup>	- <sup>3/</sup>
8 ก.ค. 64	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.08
7 ต.ค. 64	ND (<0.25)	0.11	0.88
17 ม.ค. 65	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.08
3 พ.ค. 65	ND (<0.25)	0.16	0.43
ค่ามาตรฐาน	15 <sup>1/</sup>	- <sup>2/</sup>	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่า PEL-TWA ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานไอ Caprolactam ในพื้นที่ทำงานยังไม่มีกำหนด3. <sup>3/</sup>ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 จึงทำให้หน่วยงานการวิเคราะห์  
และทดสอบตัวอย่างประกาศปิดทำการอย่างไม่มีกำหนด4. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์  
ที่จะวิเคราะห์ได้



## ตารางที่ 4.6-8 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โรงงานเพิ่มกำลังการผลิต (UUCP) บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

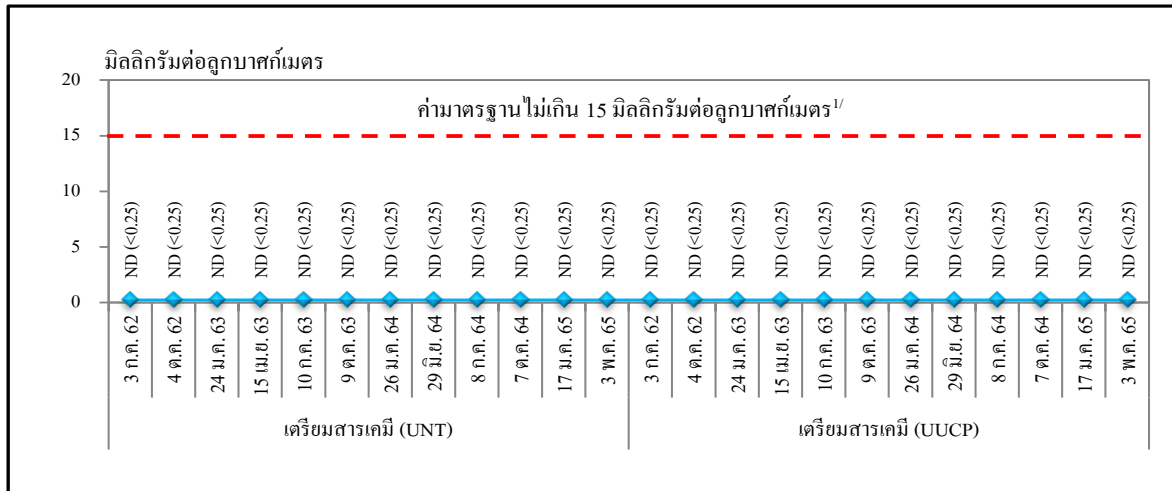
วันที่ทำการตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น		
	ฝุ่นละอองรวม (mg/m <sup>3</sup> )	ไอ Caprolactam (ppm)	
		กระบวนการอบแห้ง	หน่วยตัดเม็ด (ใต้น้ำ)
3 ก.ค. 62	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.05
4 ต.ค. 62	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.04
24 ม.ค. 63	ND (<0.25)	ND (<0.02)	ND (<0.02)
15 เม.ย. 63	ND (<0.25)	-	-
22 มิ.ย. 63	-	0.04	0.04
10 ก.ค. 63	ND (<0.25)	ND (<0.02)	ND (<0.02)
9 ต.ค. 63	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.27
26 ม.ค. 64	ND (<0.25)	ND (<0.02)	ND (<0.02)
29 มิ.ย. 64	ND (<0.25)	- <sup>3/</sup>	- <sup>3/</sup>
8 ก.ค. 64	ND (<0.25)	ND (<0.02)	0.04
7 ต.ค. 64	ND (<0.25)	0.12	ND (<0.02)
17 ม.ค. 65	ND (<0.25)	0.02	0.02
3 พ.ค. 65	ND (<0.25)	0.05	ND (<0.02)
ค่ามาตรฐาน	15 <sup>1/</sup>	- <sup>2/</sup>	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่า PEL-TWA ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานไอ Caprolactam ในพื้นที่ทำงานยังไม่มีกำหนด3. <sup>3/</sup>ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 จึงทำให้หน่วยงานการวิเคราะห์  
และทดสอบตัวอย่างประกาศปิดทำการอย่างไม่มีกำหนด4. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์  
ที่จะวิเคราะห์ได้

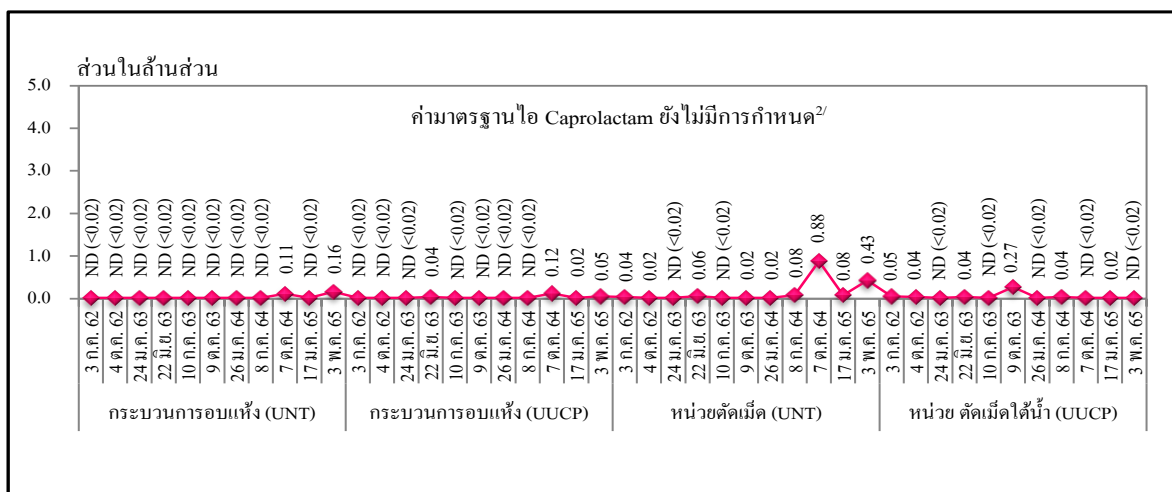
## รูปที่ 4.6-14 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



## ฝุ่นละอองรวม



## ไอ Caprolactam

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่า PEL-TWA ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานไอ Caprolactam ในพื้นที่ทำงานยังไม่มีกำหนด

3. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

#### 4.6.3 การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์ โดยดำเนินการตรวจร่างกายทั่วไป X-ray ปอดและหัวใจ ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ตรวจระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด สมรรถภาพการทำงานของตับ ไต และปอด ตรวจหากรดยูริกในเลือด ตรวจวัดสายตาเบื้องต้น ตรวจหากรูปเลือด และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) มีการรับพนักงานใหม่ จำนวน 3 คน และได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.11

#### 4.6.4 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งดำเนินการตรวจร่างกายทั่วไป (PE) ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (CXR) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ ไต และปอด และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการตรวจร่างกายทั่วไป (PE) ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (CXR) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ ตรวจการทำงานของตับ ไต และปอด และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับในปี พ.ศ.2565 มีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพให้แก่พนักงานในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.11

#### 4.6.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้มีการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข/ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ ภายในพื้นที่โรงงานทั้งหมด ตลอดช่วงดำเนินการ

โรงงานได้มีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุของพนักงาน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดขึ้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6-9 และภาคผนวก ก.2

## ตารางที่ 4.6-9 สรุปสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
อุบัติเหตุบาดเจ็บจนถึงขั้น หยุดงาน	0	-	0
อุบัติเหตุบาดเจ็บ รักษาที่ โรงพยาบาล ไม่หยุดงาน	0	-	0
อุบัติเหตุบาดเจ็บ รักษาที่ ห้องพยาบาล ไม่หยุดงาน	0	-	0
อุบัติเหตุระเบิดเพลิงไหม้	0	-	0
อุบัติเหตุสารเคมีรั่วไหล	0	-	0
อุบัติเหตุทรัพย์สินเสียหาย มากกว่า 50,000 บาท	0	-	0

หมายเหตุ: เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ เป็นเป้าหมายรวมของกลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย)

## 4.7 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

## 4.7.1 การสำรวจความคิดเห็น

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงานที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยเฉพาะโรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ด้วยการสัมภาษณ์แบบสอบถาม เพื่อรับฟังข้อร้องเรียน และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ บริเวณชุมชนใกล้เคียงโรงงาน ได้แก่ บริเวณบ้านตะพง (หมู่ที่ 4 ตำบลตะพง) และบริเวณบ้านวัดเนินพุทรา (หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงเนิน) อยู่ใกล้เคียงกับวัดปลวกเกตุ ปีละ 1 ครั้ง

การสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินงาน ของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2565 มีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน ถึงตุลาคม พ.ศ.2565

## 4.7.2 การรวบรวมบันทึกข้อร้องเรียน

มาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมบันทึกข้อร้องเรียน สรุปสาเหตุ และแนวทางการจัดการแก้ไขข้อร้องเรียน บริเวณชุมชนและหน่วยงานที่อยู่โดยรอบโรงงาน ทุก 6 เดือน

โรงงานจัดให้มีการรวบรวมบันทึกข้อร้องเรียนบริเวณชุมชนและหน่วยงานที่อยู่โดยรอบโรงงาน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.34

#### 4.8 การระบายสารมลพิษทางอากาศจากโรงงาน

มาตรการกำหนดให้มีการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Hot Oil Heater ให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบผ่านช่องทางสาธารณะ 2 ช่องทาง เช่น ดิจบอร์ดและการแจ้งผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ตำบลตะพง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะพง ทุก 6 เดือน

โรงงานได้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Hot Oil Heater ให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุกครั้ง โดยการติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ซึ่งผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

#### 4.9 การเฝ้าระวังทางสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้มีการรวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลตะพงและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง

โรงงานมีแผนดำเนินการรวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลตะพงและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพของประชาชน ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2565