

### บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2564-2566 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดังกล่าว มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2567) โดยหนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรอบปัจจุบัน นำเสนอดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการนำเสนอดังเอกสารแนบ 16

## 3.1 คุณภาพอากาศในปล่องระบาย

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ลำดับที่	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	U.S.EPA Method 5
2	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	U.S.EPA Method 6
3	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	U.S.EPA Method 7
4	ตะกั่ว (Pb)	U.S.EPA Method 29
5	สารหนู (AS)	U.S.EPA Method 29
6	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	U.S.EPA Method CTM-30

### 2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-1

### 3) วันที่ทำการตรวจวัด

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย 2 ครั้ง ดังนี้

- วันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ 2567
- วันที่ 14-17 และ 19 พฤษภาคม 2567

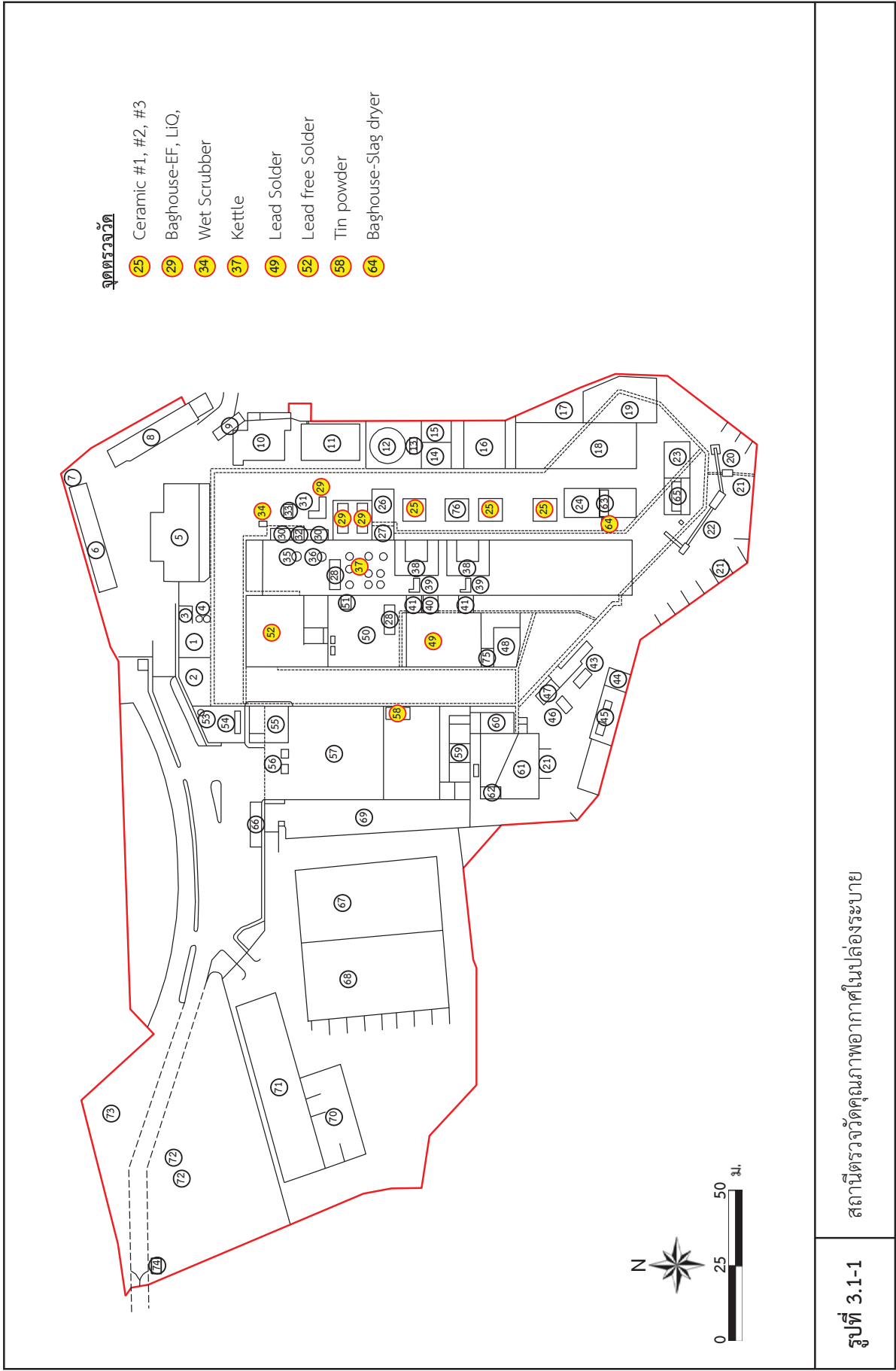
### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

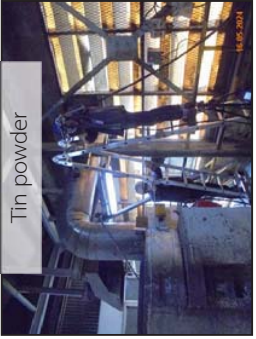
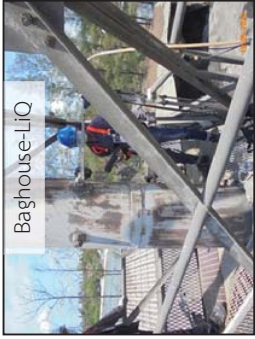
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในรอบปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

#### 4.1) ผลการตรวจวัดวันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ 2567

4.1.1) Ceramic #1 พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 23.5 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่า 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่า 0.1 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่า 779 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่า 103 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่า 11.4 พีพีเอ็ม

4.1.2) Ceramic #3 เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต





**4.1.3) Baghouse-EF** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 8.3 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่า 0.044 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม

**4.1.4) Baghouse-Liq** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 88.3 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่า 0.002 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 3.108 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 318 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม

**4.1.5) Baghouse-Slag dryer** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 174 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.156 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่า 10.1 พีพีเอ็ม

**4.1.6) Wet Scrubber** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 10.4 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.056 มก./ลบ.ม.

**4.1.7) Wet scrubber-4N (สีเทา)** ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากไม่ได้ใช้งานแล้ว เพราะได้ย้ายกระทะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder

**4.1.8) Kettle** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 87.8 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 369 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 50.9 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าเท่ากับ 68.1 พีพีเอ็ม

**4.1.9) Lead Solder** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 24.1 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 9.5 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 116 พีพีเอ็ม

**4.1.10) Lead Free Solder** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 45.1 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 31.1 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 17.5 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 387 พีพีเอ็ม

**4.1.11) Tin Powder** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 45.1 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 20.4 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 79.1 พีพีเอ็ม

#### **4.2) ผลการตรวจวัดวันที่ 14-17 และ 19 พฤษภาคม 2567**

**4.2.1) Ceramic #1** พบว่า เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

**4.2.2) Ceramic #3** พบว่า เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

**4.2.3) Baghouse-EF** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 6.7 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่า 0.011 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 76.0 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 22.6 พีพีเอ็ม

**4.2.4) Baghouse-Liq** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 96.6 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 7.027 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 486 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่า 7.0 พีพีเอ็ม

**4.2.5) Baghouse-Slag dryer** เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

**4.2.6) Wet Scrubber** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 8.8 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.018 มก./ลบ.ม.

**4.2.7) Kettle** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 93.3 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 149 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 26.9 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่า 462 พีพีเอ็ม

#### **5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในวันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 14-17 และ 19 พฤษภาคม 2567 ทำการตรวจวัดบริเวณ Ceramic #1, Baghouse-EF, Baghouse-Liq, Baghouse-Slag dryer, Wet Scrubber, Kettle, Lead Solder, Lead Free Solder, Tin Powder พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในรอบปัจจุบัน

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัดชนิด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตราการใช้ก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณออกซิเจน (%)	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)				
Ceramic # 1	5 ก.พ.67	20	1	8.12	6.37	121	18.1	23.5	0.001	0.1	779	103	11.4	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ค.67	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Ceramic # 3	ก.พ.67	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ค.67	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Baghouse-EF	4 ก.พ.67	18	0.85	4.75	161.64	69	20.3	8.3	0.001	0.044	<0.01	<0.01	<0.01	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	15 พ.ค.67	18	0.85	7.94	270.19	84	20.0	6.7	0.001	0.011	76.0	<0.01	22.6	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
Baghouse-Liq	3 ก.พ.67	33	0.60	21.50	364.55	94	18.8	88.3	0.002	3.108	318	<0.01	<0.01	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	19 พ.ค.67	33	0.60	4.75	355.22	114	19.4	96.6	0.001	7.027	486	<0.01	7.0	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
Baghouse-Slag dryer	4 ก.พ.67	20	0.40	8.34	62.85	47	19.5	174	0.003	0.156	<0.01	<0.01	10.1	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	-	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Wet Scrubber	4 ก.พ.67	15	0.55	9.19	130.93	48	20.1	10.4	0.004	0.056	**	**	**	ไฟฟ้า	0.3 ตัน/วัน	Wet Scrubber	กลม
	15 พ.ค.67	15	0.55	8.52	121.39	37	20.7	8.8	0.002	0.018	**	**	**	ไฟฟ้า	-	Wet Scrubber	กลม
Wet scrubber-4N (สีเทา)	ก.พ.67	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Kettle	4 ก.พ.67	20	0.60	5.07	85.96	187	15.8	87.8	**	**	369	50.9	68.1	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	17 พ.ค.67	20	0.60	5.03	85.28	181	16.6	93.3	**	**	149	26.9	462	น้ำมันเตา	-	-	กลม
Lead Solder	7 ก.พ.67	10	0.50	3.37	39.68	119	17.6	24.1	**	**	<0.01	9.5	116	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
Lead Free Solder	3 ก.พ.67	10	0.50	3.35	39.44	57	18.2	45.1	**	**	31.1	17.5	387	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
Tin Powder	6 ก.พ.67	10	0.20	3.87	7.29	319	19.3	45.1	**	**	20.4	<0.01	79.1	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
ค่ามาตรฐาน *	มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	น้ำมันหรือน้ำมันเตา						240	-	-	950	200	-	-	-	-	-
		เชื้อเพลิงอื่นๆ						320	-	-	60	200	-	-	-	-	-
		การผลิตทั่วไป						320	24	16	-	-	690	-	-	-	-
	ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	การผลิตทั่วไป						400	30	20	500	-	870	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท เอลส์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

\*\* มาตรฐานไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด - ไม่มีข้อมูล/ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < มีค่าต่ำกว่า

(1) เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

(2) ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากปล่อง 4N Tin ไม่ได้ใช้แล้ว เพราะได้ย้ายกระหะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกจากปล่อง Lead Free Solder

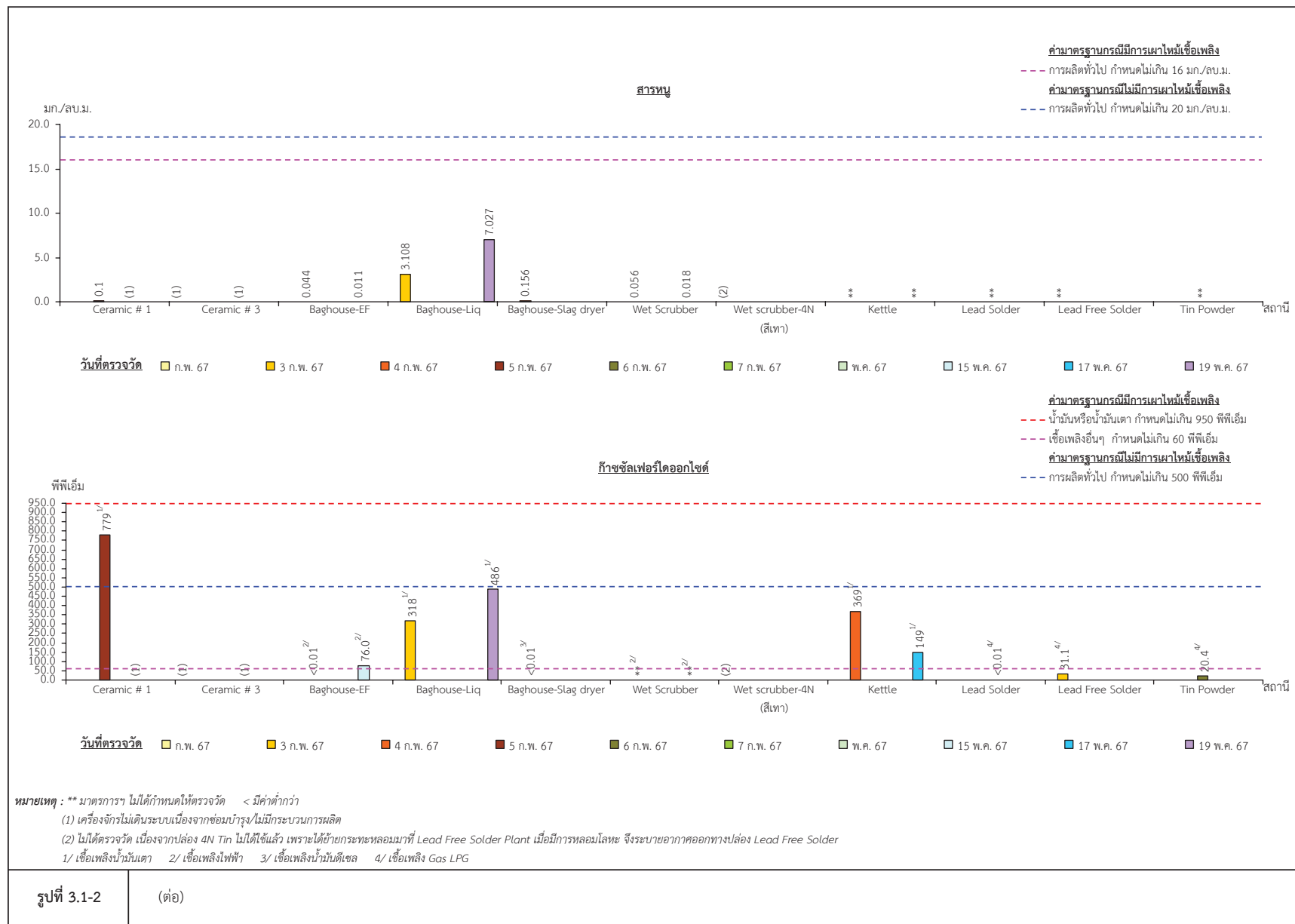


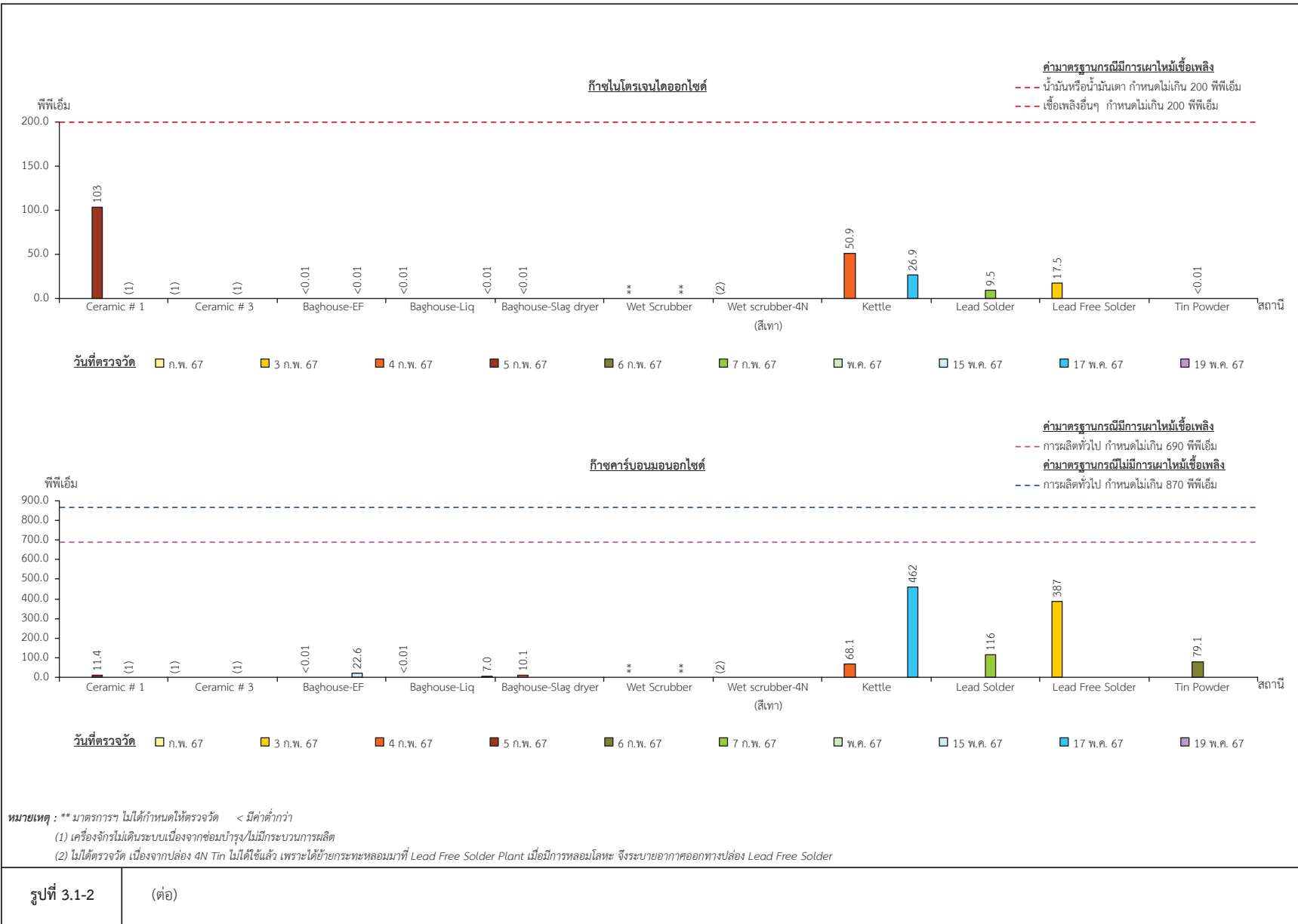
(1) เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

(2) ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากปล่อง 4N Tin ไม่ได้ใช้แล้ว เพราะได้ย้ายกระทะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกจากปล่อง Lead Free Solder

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในรอบปัจจุบัน







## 6) ผลการตรวจวัดอากาศในปล่องระบายในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2564-2566 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและในรอบปัจจุบัน (กุมภาพันธ์และพฤษภาคม 2567) นำเสนอตั้งตารางที่ 3.1-2 ถึงตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**6.1) Ceramic filter (# 1)** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 14-76.8 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.029 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-5.542 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 72-779 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1.2-106 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 20 ถึงมีค่าเท่ากับ 40 พีพีเอ็ม

**6.2) Ceramic filter (# 3)** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 17-83 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.008 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.016-1.242 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 82-120 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1.5-3.2 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 20 ถึงมีค่าเท่ากับ 45 พีพีเอ็ม

**6.3) Baghouse-EF** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 3.5-90 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.025 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.508 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 9-144 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-74.8 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 16.1-737 พีพีเอ็ม

**6.4) Baghouse-Liq** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 15-155 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.062 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.029-8.808 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 13-376 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 1.7-57.5 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าอยู่ในช่วง 0-440 พีพีเอ็ม

**6.5) Baghouse-Slag dryer** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 35.1-441 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.037 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.478 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-16 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-160 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-289 พีพีเอ็ม

**6.6) Wet Scrubber** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 2.4-28 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.025 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.056 มก./ลบ.ม.

**6.7) Wet scrubber-4N (สีเทา)** ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากไม่ได้ใช้งานแล้ว เพราะได้ย้ายกระแทกลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder

**6.8) Kettle** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 74-227 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-626 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1.2-88.7 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 45-651 พีพีเอ็ม

**6.9) Lead Solder** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 8.8-58 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 และมีค่าอยู่ในช่วง 0-29 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-9.5 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 13-483 พีพีเอ็ม

**6.10) Lead Free Solder** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 9.3-66 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 3.8-36.2 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1.5-17.5 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 8-387 พีพีเอ็ม

**6.11) Tin Powder** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 18-98.0 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 11-58.1 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 1.7-6.5 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 18-264 พีพีเอ็ม

#### **7) สรุปผลการตรวจวัดอากาศในปล่องระบายในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2564-2566 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและในรอบปัจจุบัน (กุมภาพันธ์และพฤษภาคม 2567) ที่ทำการตรวจวัดบริเวณ Ceramic #1 #3, Baghouse-EF, Baghouse-Liq, Baghouse-Slag dryer, Wet Scrubber, Kettle, Lead Solder, Lead Free Solder, Tin Powder พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ยกเว้นค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณ Baghouse-EF ในเดือนมีนาคม 2565 และค่าฝุ่นละอองรวมบริเวณ Baghouse-Slag dryer ในเดือนมีนาคม 2565 เนื่องจากขณะตรวจวัดใกล้จะเสร็จแล้ว พบว่าถุง Baghouse มีการชำรุด เมื่อตรวจวัดเสร็จจึงทำการหยุดเครื่องทันทีและแจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อตรวจสอบระบบ ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบการชำรุดแล้วทางโครงการจึงทำการหยุดปฏิบัติงาน ณ จุดนั้นทันที ส่วนบริเวณ Wet scrubber-4N (สีเทา) ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากไม่ได้ใช้งานแล้ว เพราะได้ย้ายกระทะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2564-2567

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัดชนิด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตราการไหลก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณออกซิเจน (%)	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)				
Ceramic # 1	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	20	1	13.55	10.63	158	16.2	41	0.008	0.038	124	1.2	11	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	20	1	10.24	8.04	155	18.1	49	0.003	0.045	109	3.4	11	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	20	1	10.1	7.92	148	17.1	34	0.008	0.002	104	1.3	22	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	20	1	11.08	8.69	151	16.8	23	0.003	0.2	83	1.6	40	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	20	1	12.23	9.6	142	17.7	14	0.006	3.967	72	1.8	33	น้ำมันเตา	-	Ceramic Filter	กลม
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	20	1	12.51	9.82	174	17.3	28	0.025	5.542	105	1.4	<20	น้ำมันเตา	-	Ceramic Filter	กลม
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	20	1	10.05	8.24	142	17.7	27	0.017	0.408	98	5.1	30	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	20	1	8.15	6.34	137	17.5	50.2	0.002	1.192	118	6.3	0	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	20	1	9.96	7.82	146	17.5	69.4	0.003	1.3	550	106	0	น้ำมันเตา	-	Ceramic Filter	กลม
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	20	1	6.65	5.22	133	17.8	76.8	0.022	1.431	73.1	52.4	6.9	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	20	1	9.14	7.17	128	17.4	21.1	0.029	1.512	518	62.9	0	น้ำมันเตา	-	Ceramic Filter	กลม
Ceramic # 3	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	20	1	8.12	6.37	121	18.1	23.5	0.001	0.1	779	103	11.4	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	20	1	8.76	6.87	141	15.8	52	0.006	0.041	120	2.5	14	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	20	1	12.01	9.43	118	17.7	83	0.004	0.045	109	3.2	32	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	20	1	9.67	7.59	149	16.9	42	0.001	0.016	112	1.5	20	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	20	1	12.04	9.45	149	17.0	44	0.002	0.178	89	1.5	45	น้ำมันเตา	5.6 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	20	1	9.02	7.08	190	15.5	17	0.008	0.042	82	1.7	26	-	-	-	กลม
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	20	1	9.98	7.83	173	16.7	44	0.005	1.242	93	1.9	<20	-	-	-	กลม
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Baghouse-EF	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Baghouse-EF	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	18	0.85	7.06	4.0	94	17.1	90	0.002	0.016	31	2.7	394	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	18	0.85	5.52	3.13	102	16.8	87	0.001	0.008	34	2.9	66	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	มิ.ย.64 <sup>1/</sup>	18	0.85	7.57	4.29	122	17.1	15	0.001	0.008	126	1.1	516	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัดชนิด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตราการไหลก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณออกซิเจน (%)	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)				
Baghouse-EF (ต่อ)	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	18	0.85	7.24	4.10	95	17.1	12	0.002	0.012	115	2.1	549	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	18	0.85	7.96	4.51	94	18.6	15	0.008	0.117	30	1.7	737***	น้ำมันเตา+ไฟฟ้า	-	Bag Filter	กลม
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	18	1	5.94	4.66	113	17.5	29	0.002	0.100	144	1.6	368	ไฟฟ้า	-	Bag Filter	กลม
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	18	0.85	6.08	3.44	86	19.5	23	0.025	0.508	138	6	115	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	18	1	8.0	4.53	67	19.7	12	0.016	0.474	9	1	112	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	18	0.85	4.64	2.63	73	19.6	7.4	0.001	0.067	106	74.8	138	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	18	0.85	4.85	2.75	70	20.4	5.3	<0.001	0.015	31.7	0	26.0	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	18	0.85	5.32	3.02	88	19.6	3.5	0.007	0.012	25.2	6.1	16.1	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	18	0.85	4.75	161.64	69	20.3	8.3	0.001	0.044	<0.01	<0.01	<0.01	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	18	0.85	7.94	270.19	84	20.0	6.7	0.001	0.011	76.0	<0.01	22.6	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
Baghouse-Liq	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	33	0.60	15.72	4.44	62	19	65	0.001	0.029	58	3.5	14	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	33	0.60	14.30	4.04	94	19.8	64	0.002	0.031	30	3.9	5	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	33	0.60	10.18	2.87	83	19.0	18	0.002	1.291	101	2.8	35	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	33	0.60	11.01	3.11	63	18.7	15	0.002	0.883	59	2.9	31	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	33	0.60	21.53	6.08	74	18.3	116	0.003	0.775	208	3.3	74	น้ำมันเตา	-	Ceramic Filter	กลม
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	33	0.60	13.85	3.91	93	17.9	121	0.003	8.808	251	1.7	<20	น้ำมันเตา	-	Ceramic Filter	กลม
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	33	0.60	22.99	6.49	71	18.0	131	0.008	4.742	218	7	10	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	33	0.60	26.17	7.39	79	19.3	85.8	0.006	3.300	13	3	13	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	33	0.60	20.91	5.9	78	19.7	129	0.008	4.912	97.9	47.7	5	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	33	0.60	13.43	3.8	91	19.4	146	0.006	3.8	376	57.5	0	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	33	0.60	14.95	4.22	84	19.1	155	0.062	0.623	102	0	440	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	33	0.60	13.10	3.70	88	18.6	65.2	0.059	0.589	286	39.1	95.3	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	33	0.60	21.50	364.55	94	18.8	88.3	0.002	3.108	318	<0.01	<0.01	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	33	0.60	4.75	355.22	114	19.4	96.6	0.001	7.027	486	<0.01	7.0	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
Baghouse-Slag dryer	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	20	0.40	11.67	1.46	57	19.2	78	-	-	16	3.6	5	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	20	0.40	7.75	0.97	55	20.5	65	-	-	15	3.1	4	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	20	0.40	8.41	1.05	52	18.5	441***	0.025	0.067	14	1.6	21	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัดชนิด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตราการไหลก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณออกซิเจน (%)	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)				
Baghouse-Slag dryer (ต่อ)	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	20	0.40	12.91	1.62	51	19.2	75	0.010	0.016	12	1.1	<20	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	20	0.40	8.92	1.12	51	18.7	105	0.017	0.117	2	1.9	11	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	20	0.40	9.07	1.14	61	19.2	35.1	0.020	0.101	1.6	2.1	169	ไฟฟ้า	0.3	-	กลม
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	20	0.40	8.36	1.05	52	19.8	204	0.037	0.214	0	0	289	ไฟฟ้า	0.3	-	กลม
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	20	0.40	9.01	1.13	61	19.7	178	0.010	0.478	2.4	160	0	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	20	0.40	8.34	62.85	47	19.5	174	0.003	0.156	<0.01	<0.01	10.1	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
Wet Scrubber	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	15	0.55	10.02	2.38	35	20.1	3.5	0.001	0.002	**	**	**	-	0.3 ตัน/วัน	Wet Scrubber	กลม
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	15	0.55	16.84	3.99	37	20.2	4.8	0.001	0.008	**	**	**	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	15	0.55	11.77	2.79	38	20.1	12	0.008	0.016	**	**	**	-	0.3 ตัน/วัน	Wet Scrubber	กลม
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	15	0.55	13.16	3.12	37	19.4	14	0.006	0.011	**	**	**	-	0.3 ตัน/วัน	Wet Scrubber	กลม
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	15	0.55	10.13	2.40	38	19.8	2.4	0.004	0.008	**	**	**	ไฟฟ้า	-	Wet Scrubber	กลม
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	15	0.60	10.75	3.03	43	20.1	2.6	0.025	0.008	**	**	**	ไฟฟ้า	-	Wet Scrubber	กลม
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	15	0.55	10.07	2.39	36	20.1	13	0.003	0.007	**	**	**	ไฟฟ้า	0.3 ตัน/วัน	Wet Scrubber	กลม
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	15	0.55	10.39	2.47	33	20.1	28	0.008	0.008	**	**	**	ไฟฟ้า	0.3 ตัน/วัน	Wet Scrubber	กลม
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	15	0.60	8.21	2.32	37	20.6	3.3	0.006	0.012	**	**	**	ไฟฟ้า	-	Wet Scrubber	กลม
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	15	0.55	7.21	1.71	37	20.8	12.6	<0.001	0.002	**	**	**	ไฟฟ้า	0.3 ตัน/วัน	Wet Scrubber	กลม
Wet scrubber-4N (สีเทา)	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	15	0.55	9.49	2.25	36	20.7	7.6	<0.001	0.003	**	**	**	ไฟฟ้า	-	Wet Scrubber	กลม
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	15	0.55	9.19	130.93	48	20.1	10.4	0.004	0.056	**	**	**	ไฟฟ้า	0.3 ตัน/วัน	Wet Scrubber	กลม
Kettle	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	15	0.55	8.52	121.39	37	20.7	8.8	0.002	0.018	**	**	**	ไฟฟ้า	-	Wet Scrubber	กลม
	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	20	0.60	5.01	1.41	151	17.1	102	**	**	62	1.3	67	น้ำมันเตา	0.9 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	20	0.60	9.06	2.56	213	17.9	113	**	**	67	2.1	45	น้ำมันเตา	0.9 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	20	0.60	5.21	1.47	214	16.8	106	**	**	52	1.2	145	น้ำมันเตา	0.9 ตัน/วัน	-	กลม
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	20	0.60	5.34	1.51	186	16.8	74	**	**	65	1.9	274	น้ำมันเตา	0.9 ตัน/วัน	-	กลม
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	20	0.60	5.11	1.44	205	15.8	117	**	**	61	1.9	73	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	20	0.60	5.49	1.55	215	16.8	104	**	**	84	1.4	61	น้ำมันเตา	-	-	กลม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัดชนิด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตราการไหลก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณออกซิเจน (%)	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)				
Kettle (ต่อ)	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	20	0.60	5.32	1.50	165	16.7	215	**	**	79	10	77	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	20	0.60	5.36	1.51	199	16.7	227	**	**	176	10	107	น้ำมันเตา	0.9 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	20	0.60	4.83	1.36	151	16.7	117	**	**	48.7	17.8	324	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	20	0.60	4.93	1.39	153	17.5	138	**	**	193	28.5	173	น้ำมันเตา	0.9 ตัน/วัน	-	กลม
	ส.ค.66 <sup>2/</sup>	20	0.60	5.12	1.45	154	18.7	107	**	**	626	88.7	323	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	พ.ย.66 <sup>2/</sup>	20	0.60	5.06	1.43	187	17.0	90.8	**	**	459	75.9	651	น้ำมันเตา	0.9 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	20	0.60	5.07	85.96	187	15.8	87.8	**	**	369	50.9	68.1	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	20	0.60	5.03	85.28	181	16.6	93.3	**	**	149	26.9	462	น้ำมันเตา	-	-	กลม
Lead Solder	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	10	0.50	3.51	0.69	133	19.1	8.8	**	**	2.7	2.4	13	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	10	0.50	3.99	0.78	86	20.1	16	**	**	4.8	4.8	14	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	10	0.50	3.35	0.66	129	19.7	48	**	**	22	5.6	<20	Gas LPG	-	-	กลม
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	10	0.50	4.2	0.82	242	16.6	58	**	**	29	2	396	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	10	0.50	2.95	0.63	110	20.5	55.2	**	**	9.2	4.6	59.8	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	10	0.50	6.30	1.24	127	20.7	44.4	**	**	0	0	483	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	10	0.50	3.37	39.68	119	17.6	24.1	**	**	<0.01	9.5	116	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
Lead Free Solder	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	10	0.50	3.82	0.75	91	19.3	14	**	**	3.8	3.6	8	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	10	0.50	4.07	0.79	123	19.9	18	**	**	4.1	4.1	21	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	10	0.50	2.97	0.58	76	17.3	66	**	**	12	1.5	139	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	10	0.50	3.83	0.75	87	17.9	9.3	**	**	10	11	139	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	10	0.50	2.96	0.58	67	17.6	41.4	**	**	15.1	13.8	15.5	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	10	0.50	2.30	0.45	74	17.6	30.8	**	**	36.2	12.5	51.8	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	10	0.50	3.35	39.44	57	18.2	45.1	**	**	31.1	17.5	387	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
Tin Powder	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	10	0.20	3.04	0.06	369	19.7	18	**	**	17	3.7	87	Gas LPG	**	-	กลม
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	10	0.20	3.59	0.11	367	19.9	23	**	**	29	6.5	18	Gas LPG	**	-	กลม
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	10	0.20	3.57	0.11	448	18.4	27	**	**	11	1.7	107	Gas LPG	**	-	กลม
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	10	0.20	3.86	0.12	316	16.2	87	**	**	13	3.5	77	Gas LPG	**	-	กลม
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	10	0.20	4.19	0.13	303	19.8	38.6	**	**	20.7	5.5	127	Gas LPG	**	-	กลม



ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูง ปล่อง (ม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิด เชื้อเพลิง	อัตราการใช้ เชื้อเพลิง	อุปกรณ์ บำบัดชนิด	ลักษณะ ปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตรา การไหลก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ ออกซิเจน (%)	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)				
Tin Powder (ต่อ)	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	10	0.20	2.94	5.53	296	19.4	98.0	**	**	58.1	6.9	264	Gas LPG	**	-	กลม
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	10	0.20	3.87	7.29	319	19.3	45.1	**	**	20.4	<0.01	79.1	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
ค่ามาตรฐาน *	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	น้ำมันหรือน้ำมันเตา						240	-	-	950	200	-	-	-	-	-
		เชื้อเพลิงอื่นๆ						320	-	-	60	200	-	-	-	-	-
		การผลิตทั่วไป						320	24	16	-	-	690	-	-	-	-
	ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	การผลิตทั่วไป						400	30	20	500	-	870	-	-	-	-

ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2564-2567)

<sup>2/</sup> บริษัท บริษัท เซลล์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

\*\* มาตรการฯ ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด - ไม่มีข้อมูล/ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < มีค่าต่ำกว่า

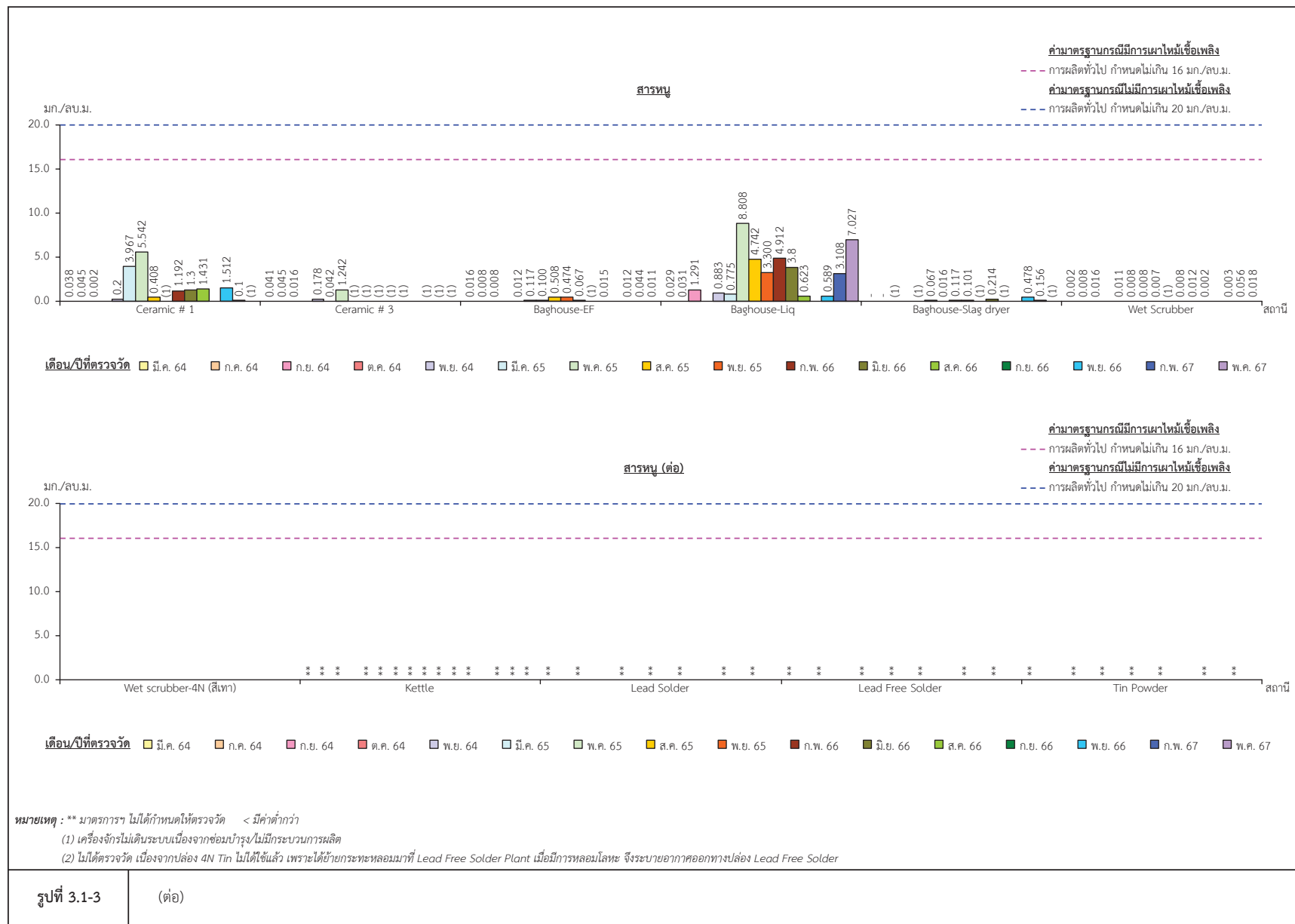
\*\*\* ขณะตรวจวัดใกล้จะเสร็จแล้วพบว่าถุง Baghouse มีการชำรุด เมื่อตรวจวัดเสร็จจึงทำการหยุดเครื่องทันทีและแจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อตรวจสอบระบบ ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบการชำรุดแล้วทางโครงการจึงทำการหยุดปฏิบัติงาน ณ จุดนั้นทันที

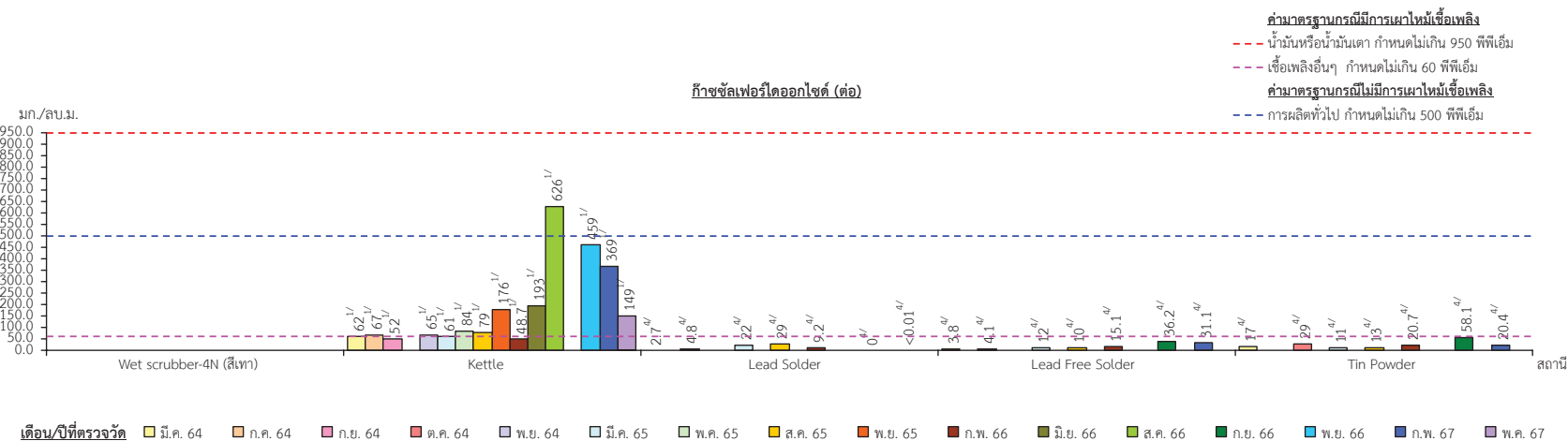
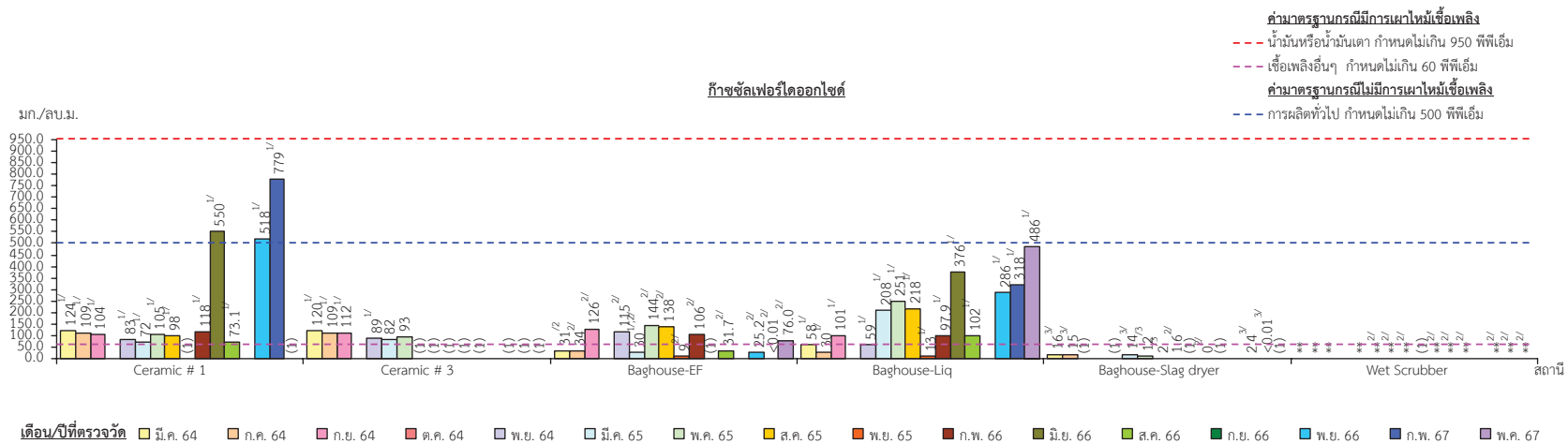
(1) เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

(2) ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากปล่อง 4N Tin ไม่ได้ใช้แล้ว เพราะได้ย้ายกะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder









หมายเหตุ : \*\* มาตรการฯ ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด < มีค่าต่ำกว่า

(1) เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

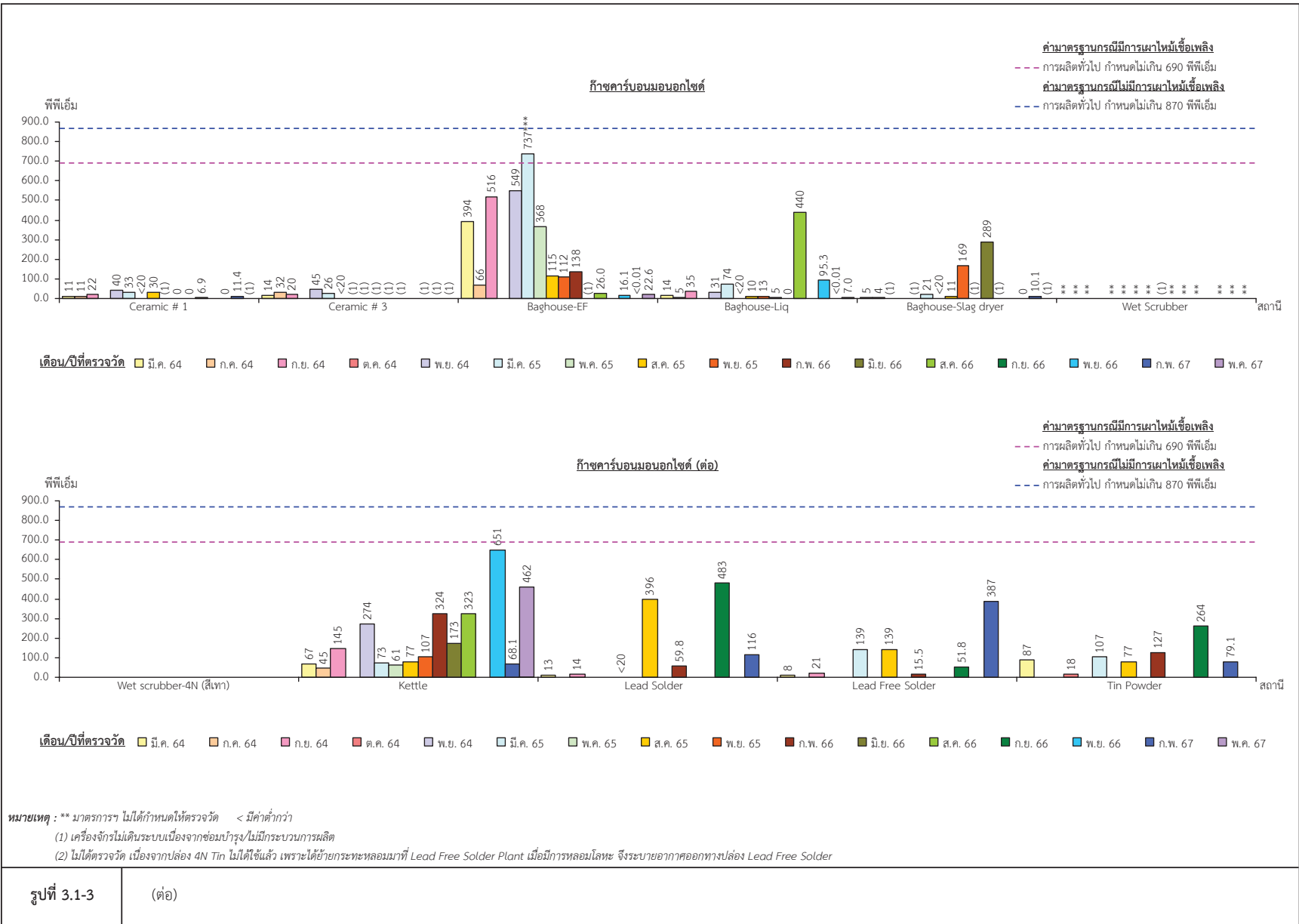
(2) ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากปล่อง 4N Tin ไม่ได้ใช้แล้ว เพราะได้ย้ายกระทะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder

1/ เชื้อเพลิงน้ำมันเตา 2/ เชื้อเพลิงไฟฟ้า 3/ เชื้อเพลิงน้ำมันดีเซล 4/ เชื้อเพลิง Gas LPG

รูปที่ 3.1-3

(ต่อ)





### 3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume, Gravimetric
2	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	Size Selective High Volume, Gravimetric
3	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	UV-Fluorescence
4	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	Chemiluminescence
5	สารหนู (As)	High Volume Sampling , Atomic Absorption
6	ตะกั่ว (Pb)	High Volume Sampling , Atomic Absorption

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.2-1

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) วิจิต : UTM 47 P 433886 E 864912 N
- สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน : UTM 47 P 433907 E 864461 N
- โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ : UTM 47 P 432656 E 866939 N
- ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 ม. : UTM 47 P 433926 E 864047 N

#### 3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2567

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- **รพ.สต.วิจิต** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 0.0332 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่า 0.0194 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0203-0.0325 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0214 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0148-0.0397 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0239 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มคก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มคก./ลบ.ม.

- **สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 0.0492 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่า 0.0148 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0203-0.0273 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0216 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0118-0.0548 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0287 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มคก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มคก./ลบ.ม.

- **โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 0.0346 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่า 0.0269 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0209-0.0273 พีพีเอ็ม



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0219 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0072-0.0362 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0217 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.ม.

- **ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 ม.** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 0.0312 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่า 0.0196 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0170-0.0389 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0207 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0106-0.0383 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0220 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.ม.

#### 5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ รพ.สต.วิชิต สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ และห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 ม. พบว่า มีผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

#### 6) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมาในช่วงปี 2564-2567 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2567) นำเสนอดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **รพ.สต.วิชิต** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0214-0.0527 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0069-0.0278 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0034-0.0652 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0012-0.0214 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.2220-0.0397 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0011-0.0239 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.

- **สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0231-0.0528 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0065-0.0163 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0788 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0008-0.0216 พีพีเอ็ม ไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0015-0.0548 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย

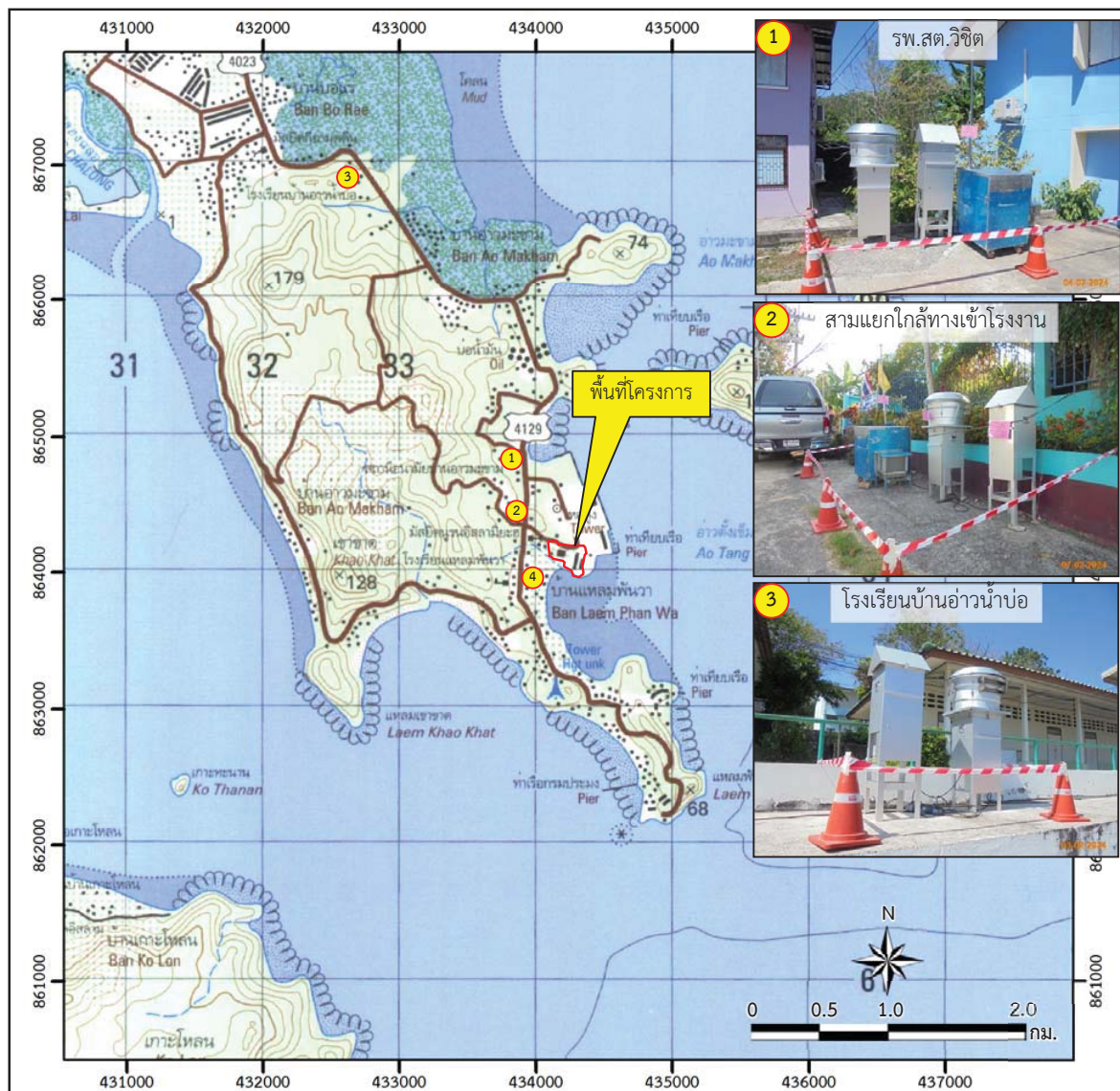
24 ซม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0052-0.0287 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.

- โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0105-0.0419 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0087-0.0303 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ซม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0033-0.0358 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ซม. 0.0007-0.0219 พีพีเอ็ม ไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ซม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.0362 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ซม. 0.0011-0.0217 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.

- ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 ม. พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0238-0.0487 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0130-0.0289 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ซม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0035-0.0960 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ซม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0013-0.0354 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ซม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0007-0.0960 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ซม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0033-0.0281 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.ม.

#### 7) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมาในช่วงปี 2564-2566 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2567) ที่ทำการจำนวน 4 สถานี ได้แก่ รพ.สต.วิจิตสามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ และห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 ม. พบว่า มีผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



#### สัญลักษณ์ :

 พื้นที่โครงการ

#### สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ① โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวิจิต
- ② สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน
- ③ โรงเรียนบ้านอวนน้ำบ่อ
- ④ ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 ม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (มิถุนายน 2567)

รูปที่ 3.2-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในรอบปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	ระยะทาง จาก จุดกำเนิด มลพิษ (ม.)	วัน/เดือน/ ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								หมายเหตุ
			ฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.ม.)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)		สารหนู (มคก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มคก./ลบ.ม.)	
			ฝุ่นละออง รวม	ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าเฉลี่ย 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.			
รพ.สต.วิชิต	500	4-5 ก.พ.67	0.0332	0.0194	0.0203-0.0325	0.0214	0.0148-0.0397	0.0239	<0.008	<0.01	ได้ลม
สามแยกใกล้ทางเข้า โรงงาน	200	7-8 ก.พ.67	0.0492	0.0148	0.0203-0.0273	0.0216	0.0118-0.0548	0.0287	<0.008	<0.01	ได้ลม
โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ	2,000	3-4 ก.พ.67	0.0346	0.0269	0.0209-0.0273	0.0219	0.0072-0.0362	0.0217	<0.008	<0.01	ได้ลม
ห่างจากโครงการไป ทางทิศตะวันตกเฉียง ใต้ประมาณ 500 ม.	500	5-6 ก.พ.67	0.0312	0.0196	0.0170-0.0389	0.0207	0.0106-0.0383	0.0220	<0.008	<0.01	ได้ลม
ค่ามาตรฐาน			0.33*	0.12*	0.30**	0.12**	0.17**	-	-	1.5***	-

ที่มา : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2567)

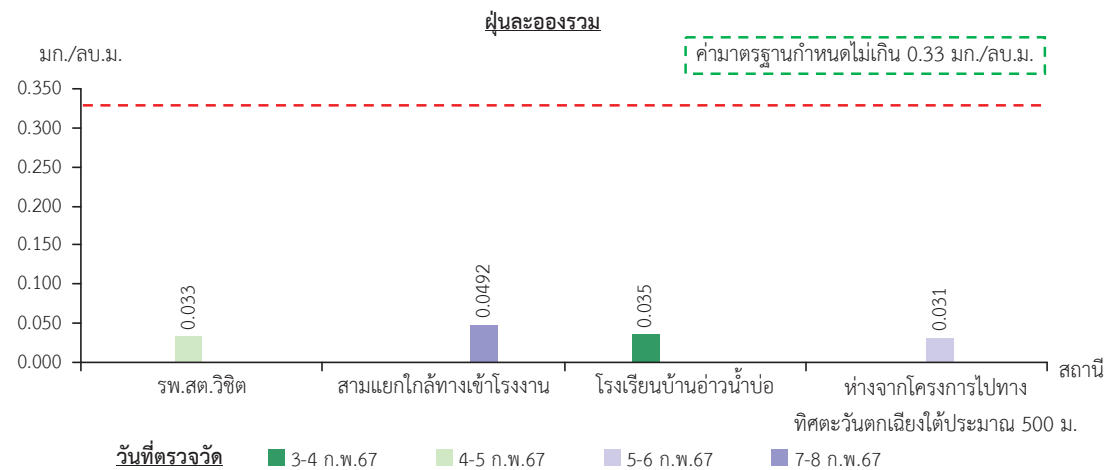
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

\*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

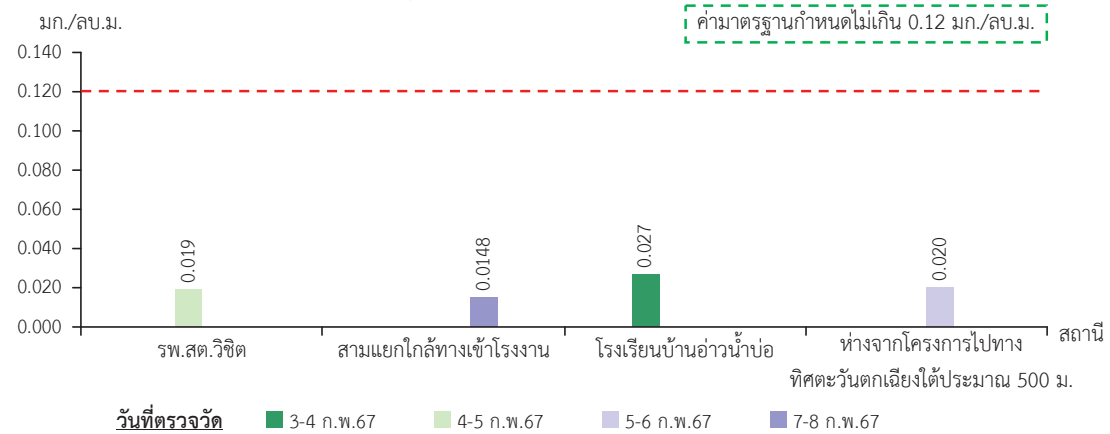
\*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

**ฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชม.**



**ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน**

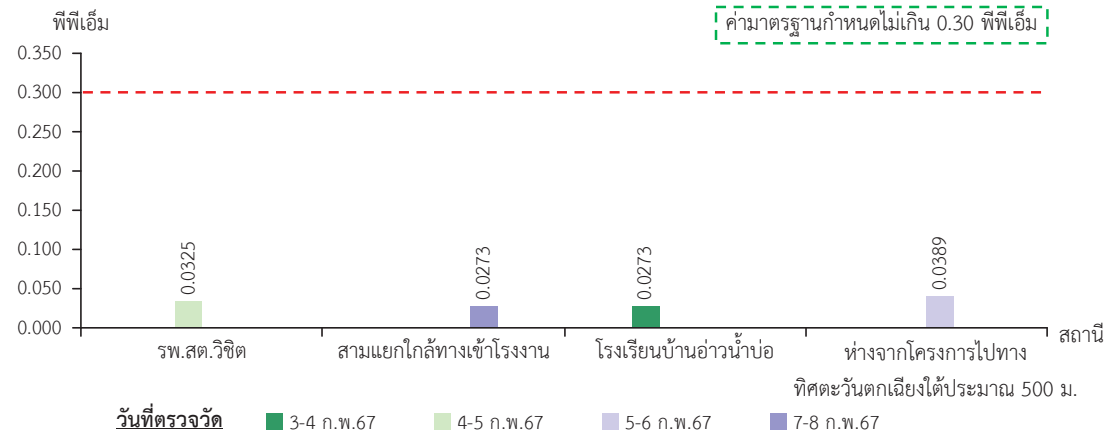


รูปที่ 3.2-2

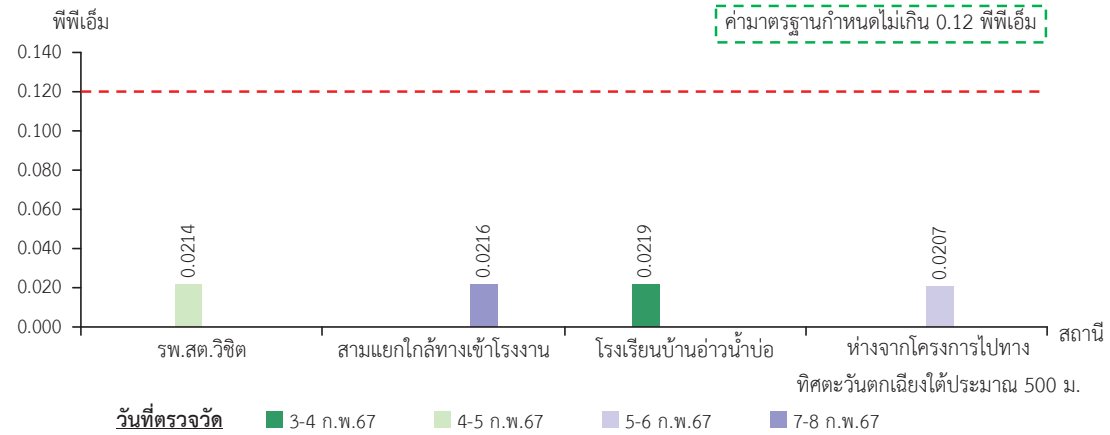
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในรอบปัจจุบัน

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ค่าเฉลี่ย 1 ชม.

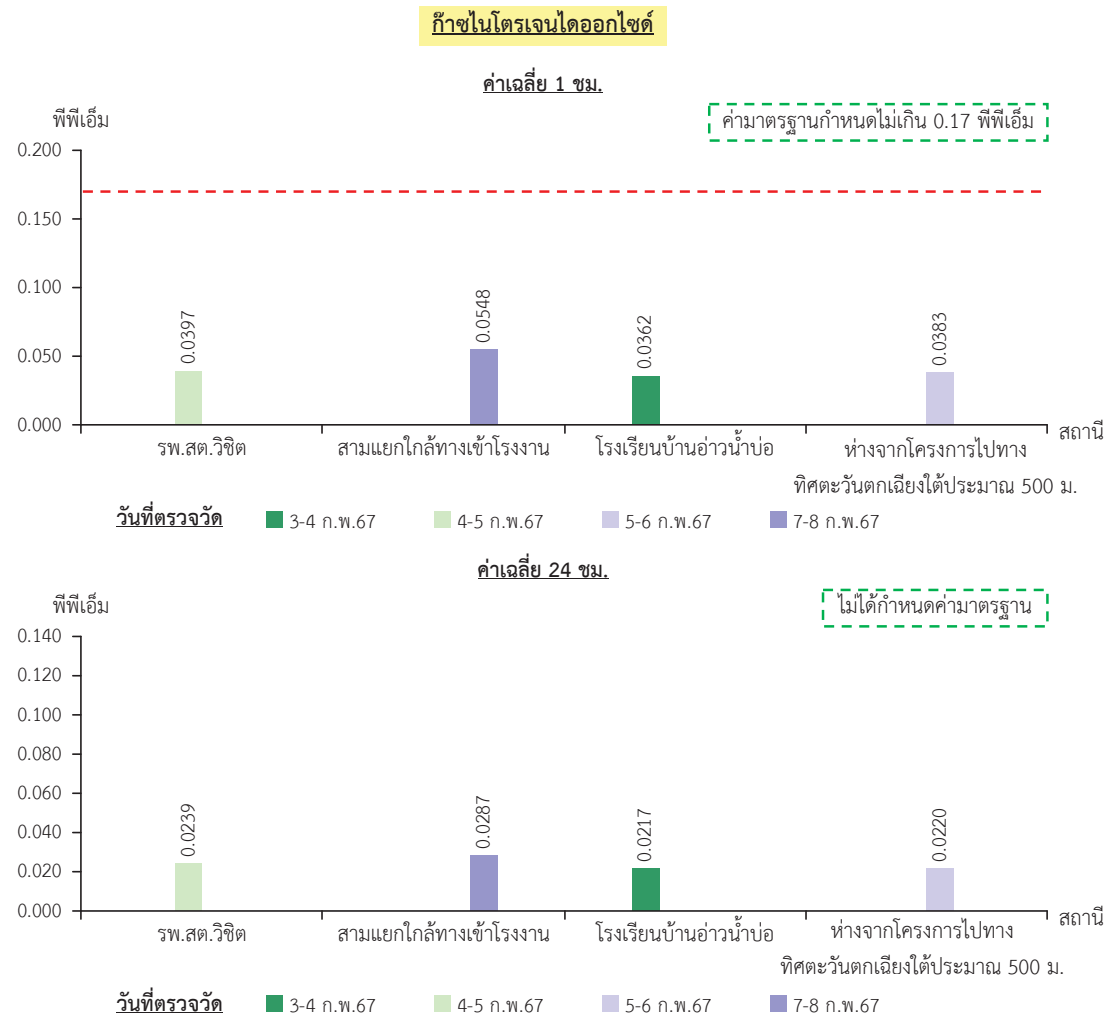


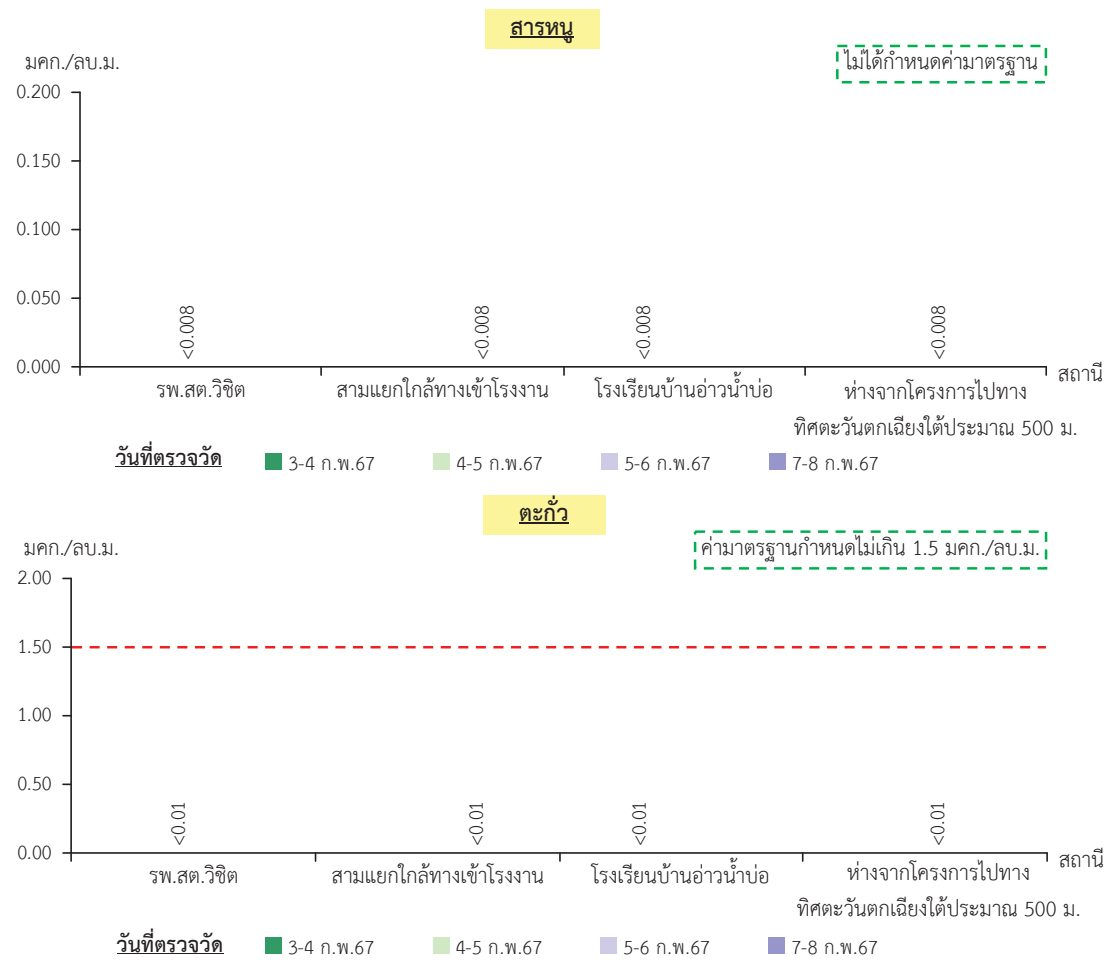
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.



รูปที่ 3.2-2

(ต่อ)





หมายเหตุ : < มีค่าต่ำกว่า

รูปที่ 3.2-2

(ต่อ)



ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงปี 2564-2567

สถานี ตรวจวัด	ระยะทางจาก จุดกำเนิด มลพิษ (ม.)	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								หมายเหตุ
			ฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.ม.)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)		สารหนู (มคก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มคก./ลบ.ม.)	
			ฝุ่นละออง รวม	ฝุ่นละอองขนาดไม่ เกิน 10 ไมครอน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าเฉลี่ย 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.			
รพ.สต.วิจิต	500	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	0.0228	0.0141	-	0.0012	-	0.0119	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.64 <sup>1/</sup>	0.0245	0.0069	-	0.0127	-	0.0030	<0.008	<0.01	ได้ลม
		มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.0429	0.0108	0.0034-0.0049	0.0037	0.0012-0.0280	0.0144	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.0214	0.0190	0.0036-0.0420	0.0081	0.0009-0.0089	0.0038	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.66 <sup>1/</sup>	0.0527	0.0278	0.0035-0.0652	0.0178	0.0008-0.0023	0.0011	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.66 <sup>1/</sup>	0.0363	0.0124	0.0070-0.0568	0.0108	0.0002-0.0071	0.0028	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.67 <sup>2/</sup>	0.0332	0.0194	0.0203-0.0325	0.0214	0.0148-0.0397	0.0239	<0.008	<0.01	ได้ลม
สามแยกใกล้ ทางเข้า โรงงาน	200	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	0.0303	0.0163	-	0.0008	-	0.0173	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.64 <sup>1/</sup>	0.0279	0.0065	-	0.0129	-	0.0185	<0.008	<0.01	ได้ลม
		มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.0262	0.0104	0.0035-0.0050	0.0039	0.0101-0.0299	0.0174	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.0528	0.0144	0.0054-0.0135	0.0078	0.0030-0.0179	0.0097	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.66 <sup>1/</sup>	0.0279	0.0156	0.0014-0.0788	0.0183	0.0036-0.0390	0.0122	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.66 <sup>1/</sup>	0.0231	0.0140	0.0066-0.0120	0.0081	0.0015-0.0092	0.0052	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.67 <sup>2/</sup>	0.0492	0.0148	0.0203-0.0273	0.0216	0.0118-0.0548	0.0287	<0.008	<0.01	ได้ลม
โรงเรียนบ้าน อ่าวน้ำบ่อ	2,000	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	0.0105	0.0089	-	0.0007	-	0.0169	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.64 <sup>1/</sup>	0.0301	0.0087	-	0.0157	-	0.0045	<0.008	<0.01	ได้ลม
		มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.0401	0.0104	0.0033-0.0048	0.0039	0.0039-0.0225	0.0174	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.0397	0.0151	0.0065-0.0288	0.0089	0.0001-0.0034	0.0011	<0.008	<0.01	ได้ลม

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ระยะทาง จาก จุดกำเนิด มลพิษ (ม.)	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								หมายเหตุ
			ฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.ม.)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)		สารหนู (มคก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มคก./ลบ.ม.)	
			ฝุ่นละออง รวม	ฝุ่นละอองขนาดไม่ เกิน 10 ไมครอน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าเฉลี่ย 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.			
โรงเรียนบ้าน อ่าวน้ำบ่อ (ต่อ)	200	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	0.0419	0.0303	0.0033-0.0358	0.0179	0.0016-0.0120	0.0043	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ต.ค.-พ.ย.66 <sup>1/</sup>	0.0229	0.0155	0.0090-0.0150	0.0122	0.0026-0.0077	0.0041	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.67 <sup>2/</sup>	0.0346	0.0269	0.0209-0.0273	0.0219	0.0072-0.0362	0.0217	<0.008	<0.01	ได้ลม
ห่างจากโครงการ ไปทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 ม.	500	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	0.0390	0.0194	-	0.0013	-	0.0105	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.64 <sup>1/</sup>	0.0238	0.0130	-	0.0142	-	0.0040	<0.008	<0.01	ได้ลม
		มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.0487	0.0273	0.0036-0.0076	0.0046	0.0041-0.0356	0.0137	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.0348	0.0209	0.0035-0.0071	0.0047	0.0007-0.0104	0.0033	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.66 <sup>1/</sup>	0.0487	0.0289	0.0117-0.0960	0.0354	0.0060-0.0960	0.0281	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.66 <sup>1/</sup>	0.0241	0.0154	0.0082-0.0422	0.0119	0.0021-0.0090	0.0047	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.67 <sup>2/</sup>	0.0312	0.0196	0.0170-0.0389	0.0207	0.0106-0.0383	0.0220	<0.008	<0.01	ได้ลม
ค่ามาตรฐาน			0.33*	0.12*	0.30	0.12*	0.17**	-	-	1.5***	-

ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2564-2567)

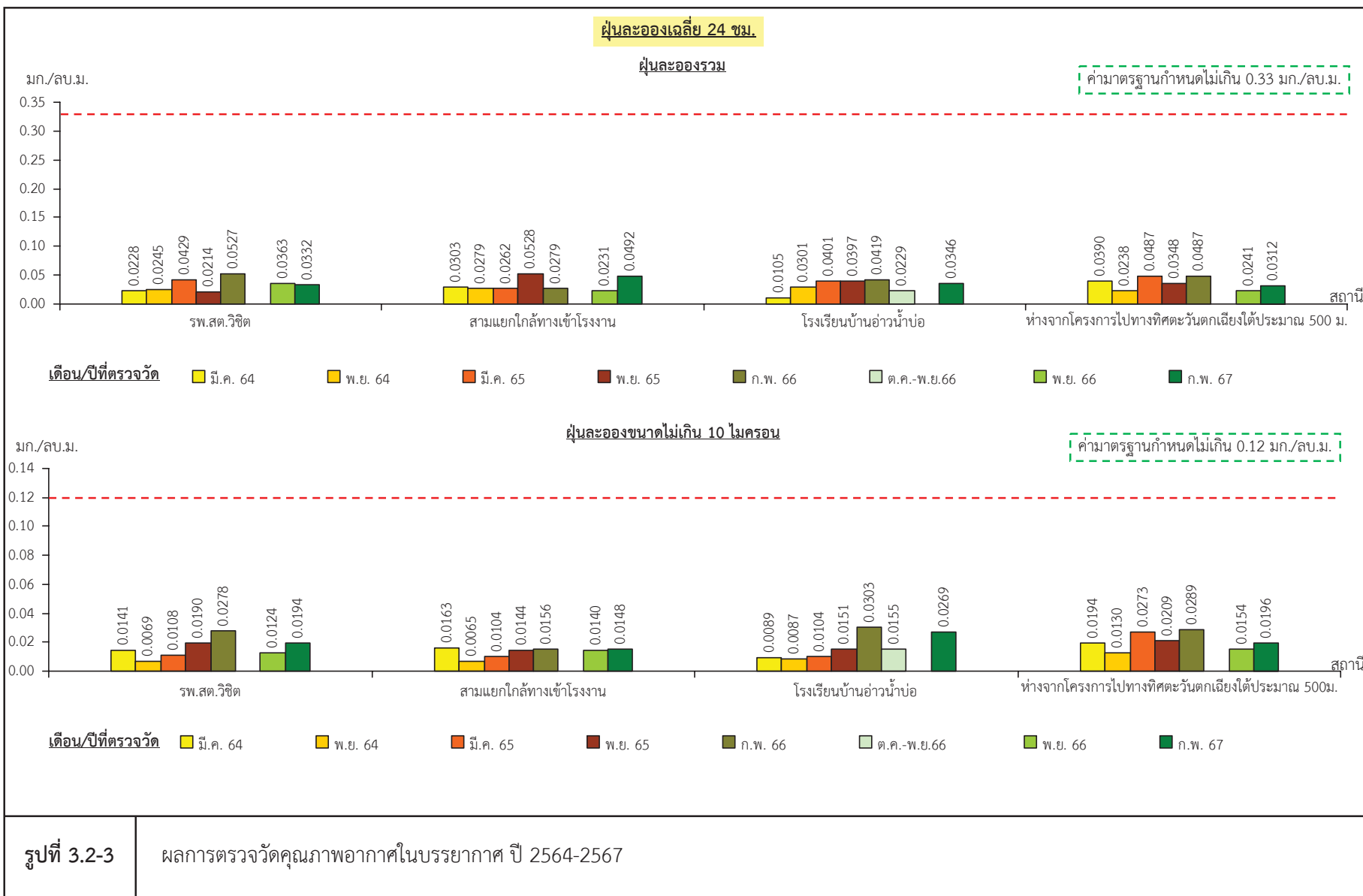
<sup>2/</sup>บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2567)

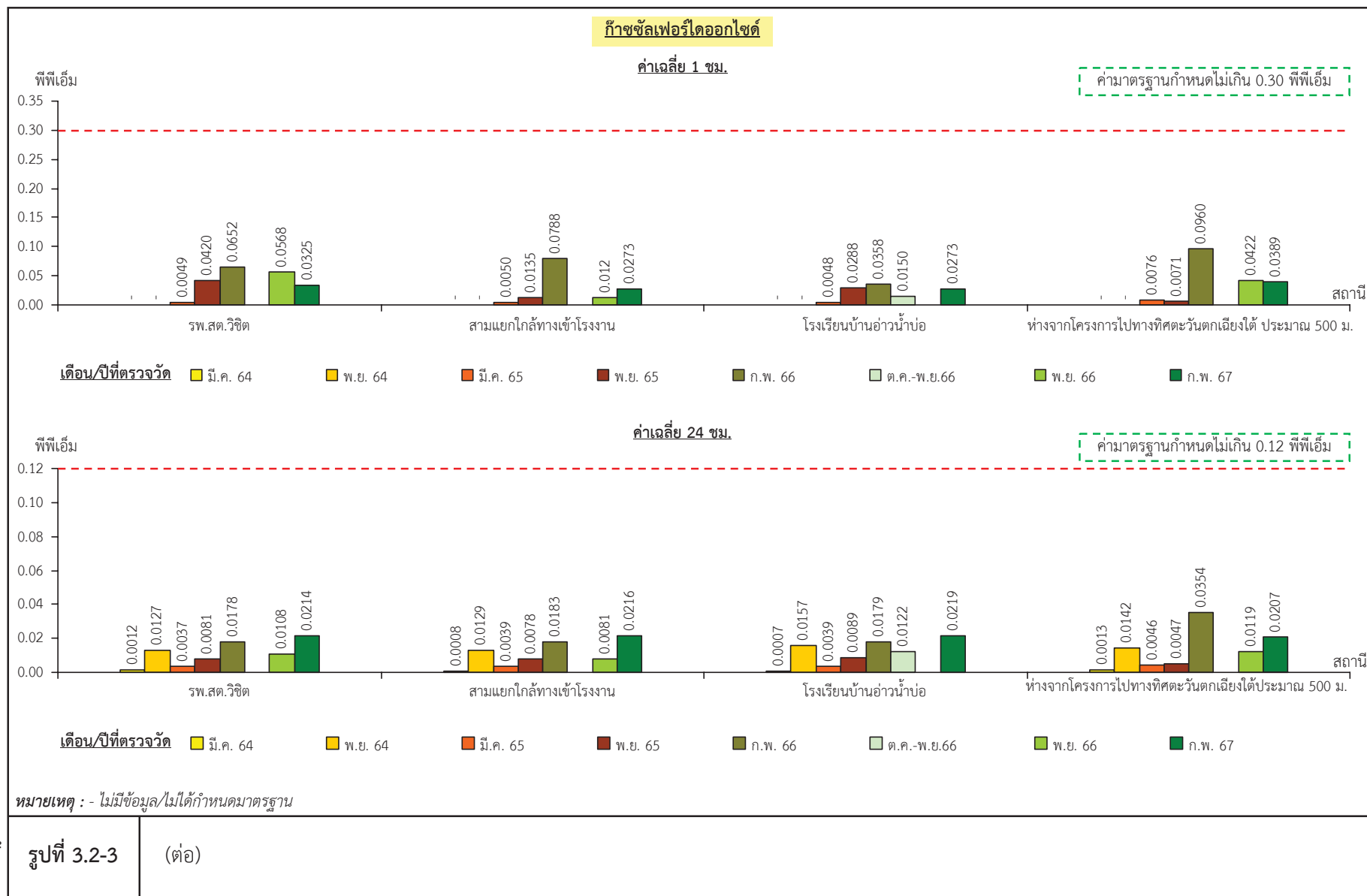
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

\*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

\*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

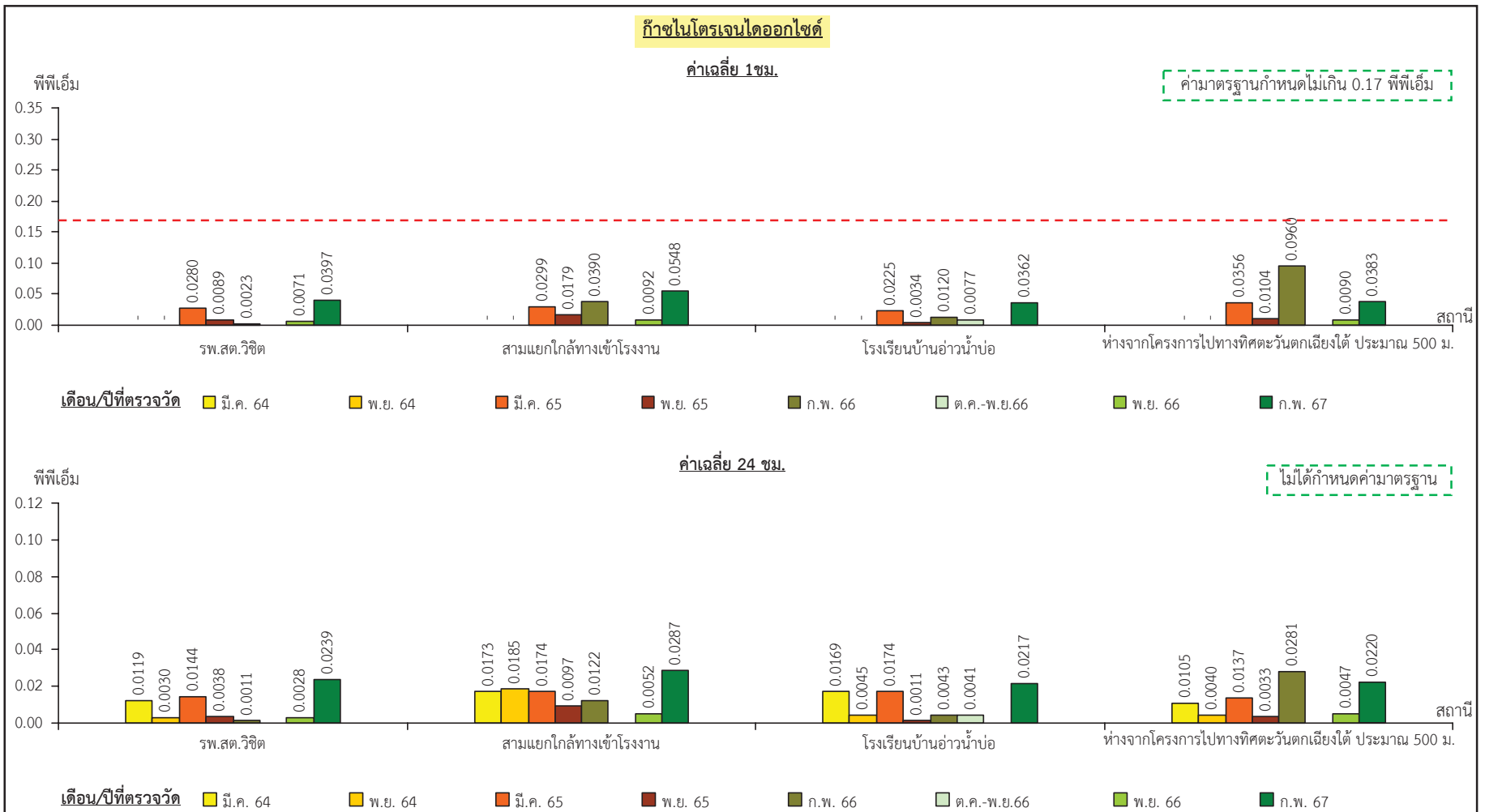
< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

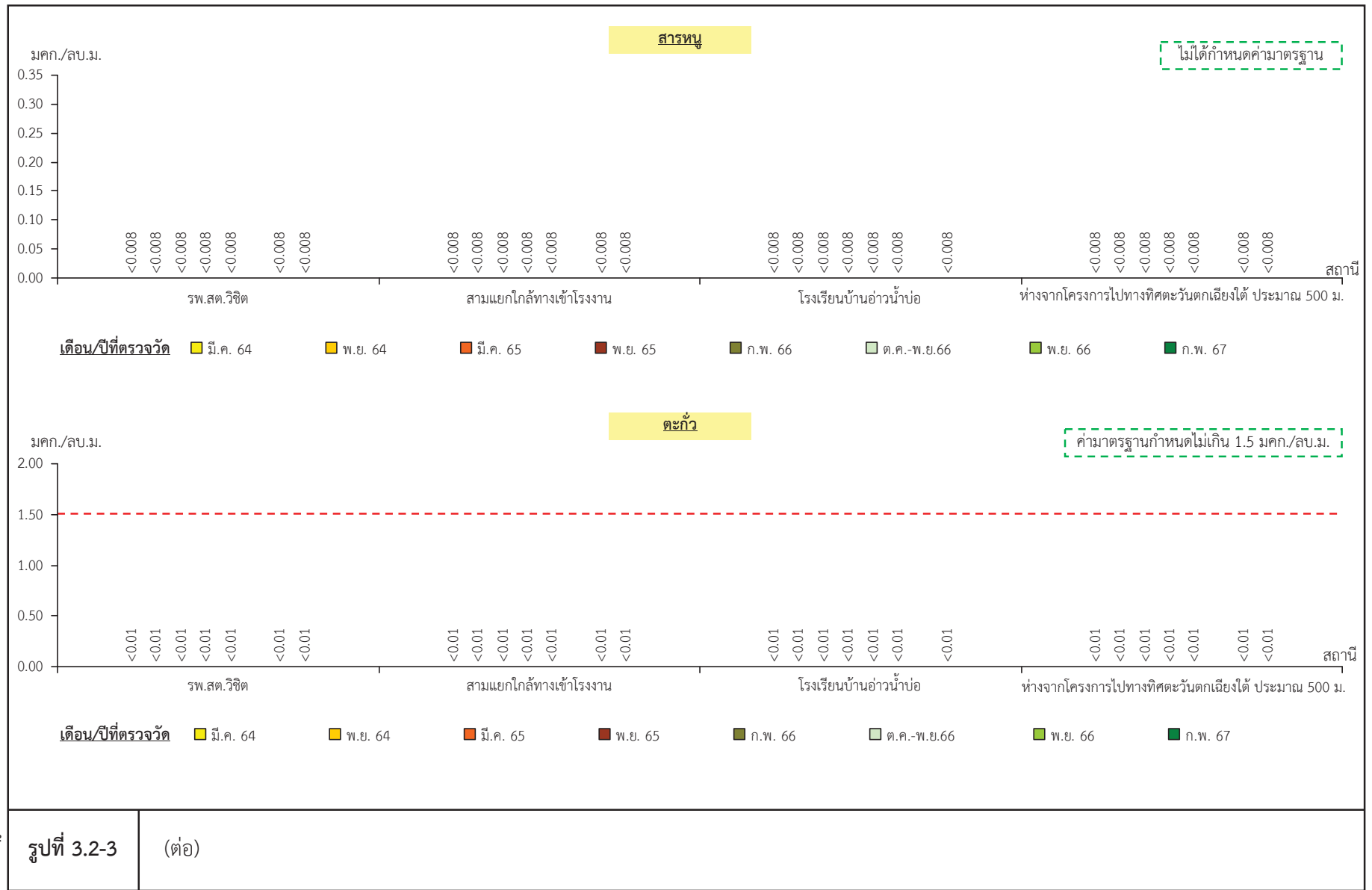




รูปที่ 3.2-3

(ต่อ)





### 3.3 ระดับเสียงในบรรยากาศ

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงสูงสุด - ระดับการรบกวน	- Sound level meter Testo 815 โดยวัดค่า Maximum ในเวลา 10 นาที ของบริเวณที่มีการทำงานปกติ - Integrating Sound Level Meter Model 6226 S/N 060077, 060078, 060210, 060079, 06210

#### 2) ตำแหน่งสถานที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.3-1

#### 3) วันที่ตรวจวัด

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2567 นอกจากนี้ยังทำการตรวจวัดเพิ่มเติมบริเวณด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก (บ้านคุณตุ๋) และด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์) ในวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2567

#### 4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศแสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

- หน้าประตูใหญ่ทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 62.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า 93.8 เดซิเบล(เอ)

- ริมกำแพงภายในโรงงานทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 51.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า 96.7 เดซิเบล(เอ)

- ริมกำแพงด้านในทิศใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 65.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า 100.8 เดซิเบล(เอ)

- ประตูออกสะพานท่าเรือนอกโรงงาน ทิศตะวันออก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 58.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า 91.9 เดซิเบล(เอ)

- ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก (บ้านคุณตุ๋) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 50.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 3.3-4.8 เดซิเบล(เอ)

- ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 48.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่า 73.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 0.6-6.1 เดซิเบล(เอ)

**ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในรอบปัจจุบัน**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	ระดับการรบกวน [เดซิเบล(เอ)]
หน้าประตูใหญ่ ทิศตะวันตก	6-7 ก.พ.67	62.1	93.8	-
ริมกำแพงภายในโรงงานทิศตะวันตก เฉียงใต้	6-7 ก.พ.67	51.9	96.7	-
ริมกำแพงด้านใน ทิศใต้	4-5 ก.พ.67	65.5	100.8	-
ประตูออกสะพานท่าเรือ นอกโรงงาน ทิศตะวันออก	6-7 ก.พ.67	58.1	91.9	-
ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศ ตะวันตก (บ้านคุณตุ๋)***	6-7 ก.พ.67	50.4	83.9	3.3 (D)
				4.8 (N)
ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์)***	6-7 ก.พ.67	48.7	73.0	0.6 (D)
				6.1 (N)
มาตรฐาน		70*	115*	10**

ที่มา : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค (2567)

หมายเหตุ : \*มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\*\* มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

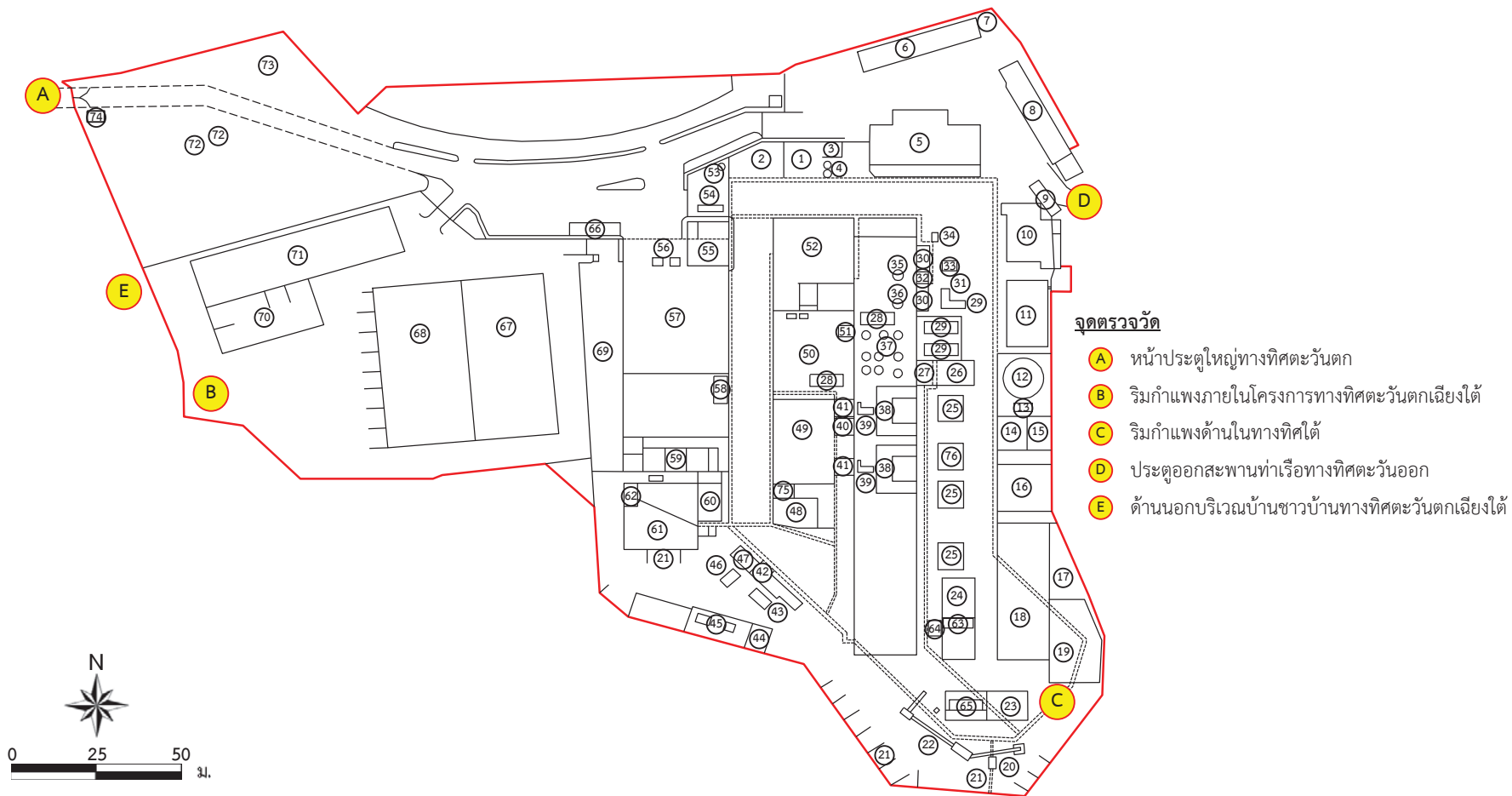
\*\*\* ตรวจเพิ่มเติมจากมาตรการฯ กำหนด

(D) หมายถึง กลางวัน (N) หมายถึง กลางคืน - หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

## 5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หน้าประตูใหญ่ทิศตะวันตก ริมกำแพงภายในโรงงาน ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ริมกำแพงด้านในทิศใต้ และประตูออกสะพานท่าเรือนอกโรงงานทิศตะวันออก พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป นอกจากนี้ยังทำการตรวจวัดเพิ่มเติมบริเวณด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก (บ้านคุณตุ๋) และด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์) ในวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และค่าระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548





รูปที่ 3.3-1

สถานีตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ



หน้าประตูใหญ่ทางทิศตะวันตก



ริมกำแพงภายในโครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้



ริมกำแพงด้านในทางทิศใต้



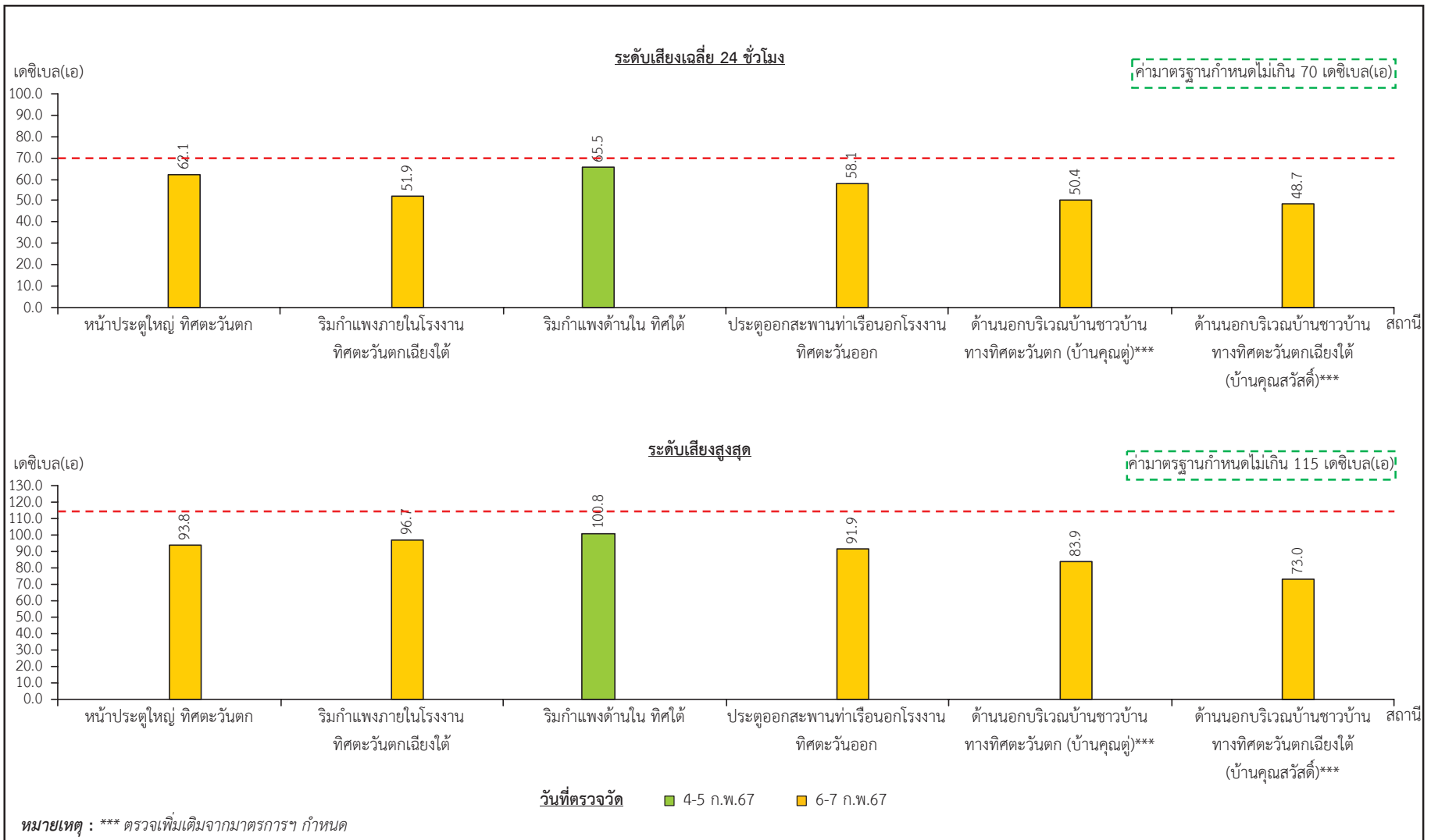
ประตูออกสะพานท่าเรือทางทิศตะวันออก



ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงใต้

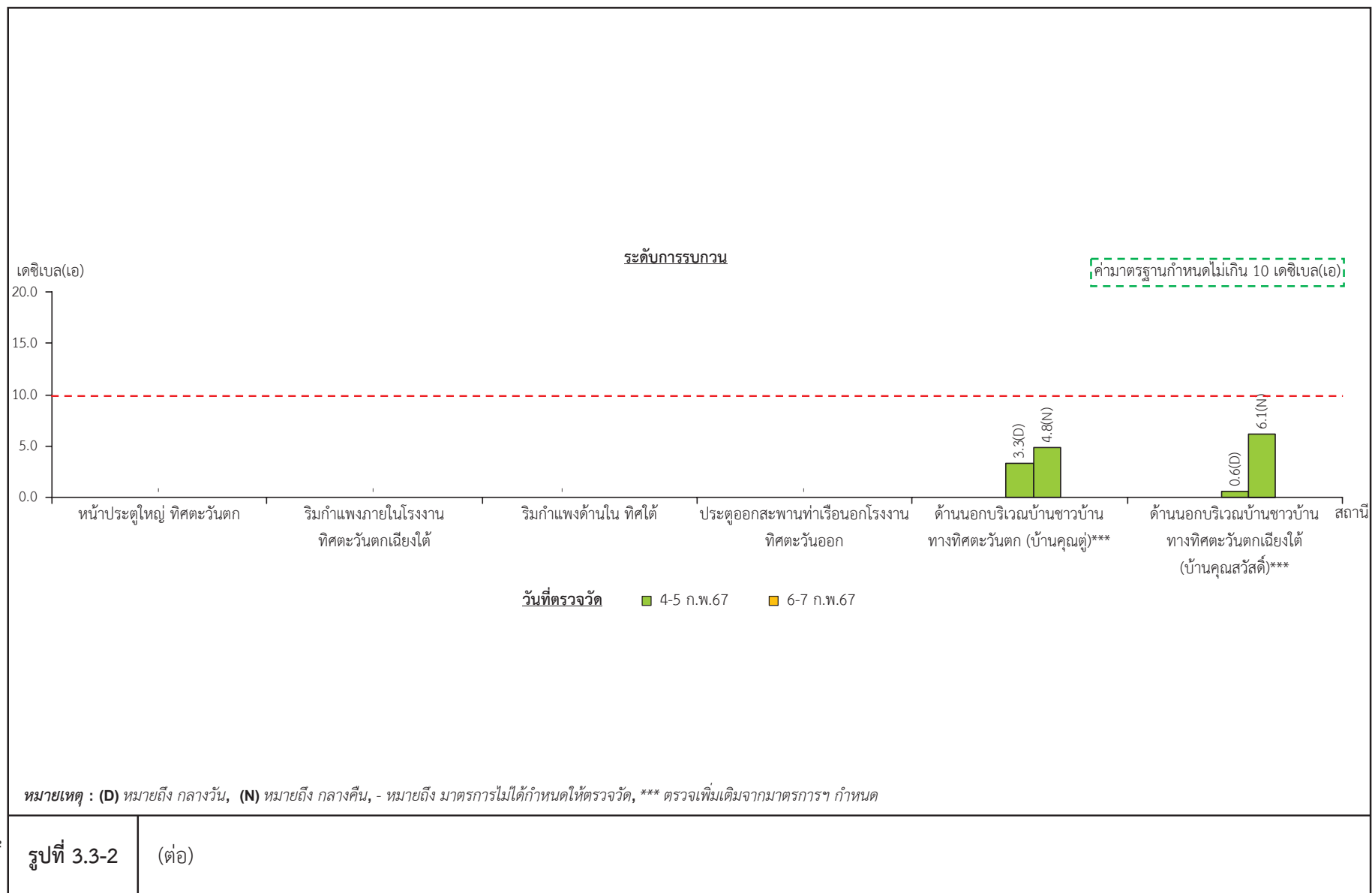


E1 หมายถึง บริเวณบ้านคุณตุ๋  
E2 หมายถึง บริเวณบ้านคุณสวัสดิ์



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในรอบปัจจุบัน



#### 6) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในช่วงปี 2564-2566 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ และผลตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2567) ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 มีรายละเอียดดังนี้

- **หน้าประตูใหญ่ ทิศตะวันตก** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.3-62.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.6-94.0 เดซิเบล(เอ)
- **ริมกำแพงภายในโรงงาน ทิศตะวันตกเฉียงใต้** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.2-61.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.7-97.0 เดซิเบล(เอ)
- **ริมกำแพงด้านใน ทิศใต้** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 61.5-69.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 102.4-109.2 เดซิเบล(เอ)
- **ประตูออกสะพานท่าเรือนอกโรงงานทิศตะวันออก** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 46.4-62.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 85.2-97.0 เดซิเบล(เอ)
- **ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก(บ้านคุณตุ๋)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.3-53.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 74.8-98.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 2.9-8.6 เดซิเบล(เอ)
- **ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.3-53.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 73.0-98.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 0.6-8.6 เดซิเบล(เอ)

#### 7) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ในช่วงปี 2564-2567 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2567) ได้แก่ หน้าประตูใหญ่ ทิศตะวันตก ริมกำแพงภายในโรงงาน ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ริมกำแพงด้านใน ทิศใต้ ประตูออกสะพานท่าเรือนอกโรงงาน ทิศตะวันออก และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 และตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2553 และ มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	ระดับการรบกวน [เดซิเบล(เอ)]
หน้าประตูใหญ่ ทิศตะวันตก	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	53.3	-	-
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	55.6	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	59.2	94.0	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	61.1	93.5	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	57.4	92.2	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	57.3	91.6	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	62.1	93.8	-
ริมกำแพงภายในโรงงาน ทิศตะวันตกเฉียงใต้	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	50.7	-	-
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	52.5	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	61.7	97.0	-
	ส.ค.65 <sup>2/</sup>	61.9	96.0	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	50.5	75.7	-
	ส.ค.-ก.ย.66 <sup>1/</sup>	49.2	91.6	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	51.9	96.7	-
ริมกำแพงด้านใน ทิศใต้	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	64.9	-	-
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	61.5	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	69.4	103.1	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	66.9	103.5	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	68.9	109.2	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	63.5	102.4	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	65.5	100.8	-
ประตูออกสะพานท่าเรือ นอกโรงงาน ทิศตะวันออก	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	46.4	-	-
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	54.9	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	61.0	97.0	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	62.3	85.2	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	58.0	90.6	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	56.5	90.9	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	58.1	91.9	-

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	ระดับการรบกวน [เดซิเบล(เอ)]
ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศ ตะวันตก (บ้านคุณตุ๋)***	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	51.6	79.3	4.2
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	53.3	74.8	3.9
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	52.4	89.2	9.4 (D)
				9.3 (N)
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	49.1	86.5	6.7 (D)
				6.3 (N)
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	49.2	86.4	6.4 (D)
				8.6 (N)
พ.ย.66 <sup>1/</sup>	47.3	78.9	2.9 (D)	
			7.3 (N)	
ก.พ.67 <sup>2/</sup>	50.4	83.9	3.3 (D)	
			4.8 (N)	
ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์)***	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	53.4	78.0	6.6 (D)
				6.4 (N)
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	50.6	88.4	7 (D)
				6.2 (N)
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	53.1	76.0	4.0 (D)
				8.1 (N)
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	51.2	98.7	4.0 (D)
				5.9 (N)
ก.พ.67 <sup>2/</sup>	48.7	73.0	0.6 (D)	
			6.1 (N)	
มาตรฐาน		70*	115*	10**

ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของ บริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2564-2567)

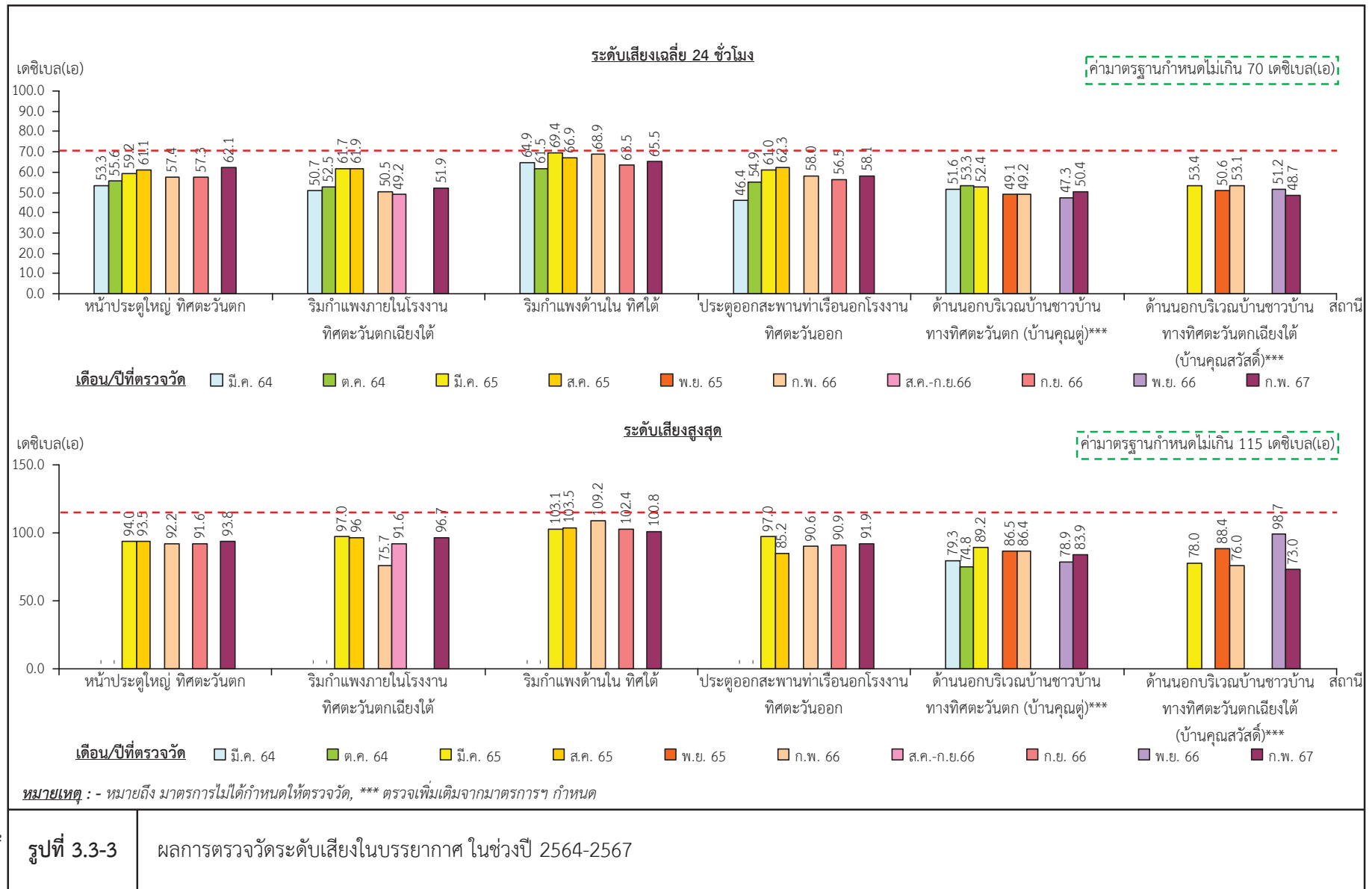
<sup>2/</sup> บริษัท เฮลล์ แอนด์ เอ็นไวเทค (2567)

หมายเหตุ : \*มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

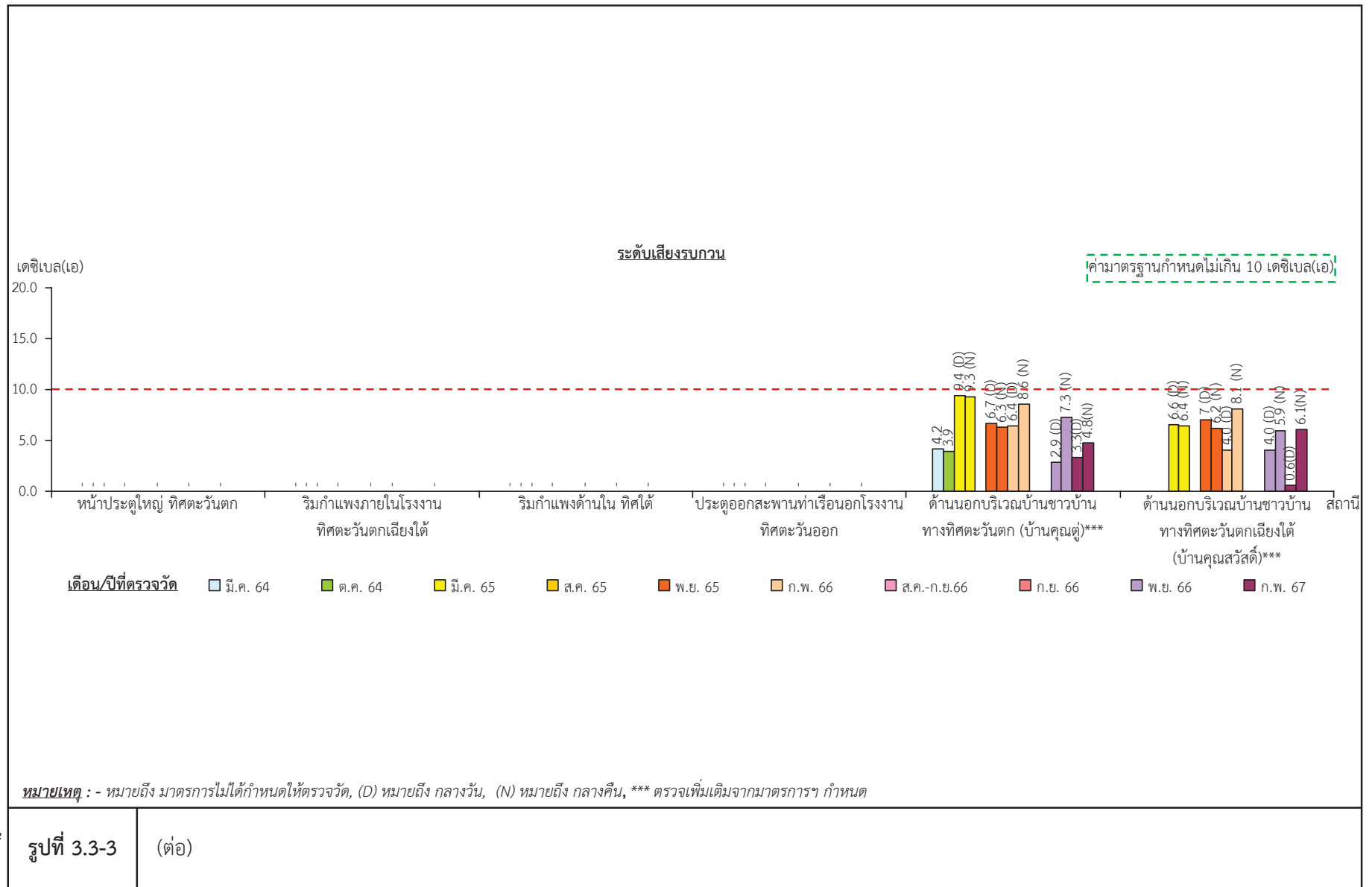
\*\* มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

\*\*\* ตรวจเพิ่มเติมจากมาตรการฯ กำหนด

(D) หมายถึง กลางวัน (N) หมายถึง กลางคืน - หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด







### 3.4 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

#### 1) ดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัด

ลำดับที่	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	Gravimetric method , NIOSH 0500
2	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	Gravimetric method , NIOSH 0600
3	ตะกั่ว (Pb)	Atomic Absorption , OSHAID ID 121
4	สารหนู (As)	Atomic Absorption , OSHAID ID 121
5	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	NIOSH 6004 , Spectrophotometric
6	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	NIOSH 6014 , Spectrophotometric
7	กรดซัลฟูริก(H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	OSHA ID 113 , Spectrophotometric
8	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	NIOSH 6604 , Electrochemical Sensor
9	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S)	OSHA ID 141 , Spectrophotometric
10	ก๊าซอาร์ซีน (AsH <sub>3</sub> )	-

#### 2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด

ทำการตรวจวัดภายในพื้นที่ทำงาน จำนวน 15 สถานี ดังรูปที่ 3.4-1

#### 3) วันที่ทำการตรวจวัด

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน 2 ครั้ง ดังนี้

- วันที่ 3-8 กุมภาพันธ์ 2567
- วันที่ 15-18 พฤษภาคม 2567

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในรอบปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-2 ถึงรูปที่ 3.4-3 รายละเอียดดังนี้

##### 4.1) ผลการตรวจวัดช่วงวันที่ 3-8 กุมภาพันธ์ 2567

(1) Canteen พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.213 มก./ลบ.ม. ตะกั่วและสารหนูตรวจไม่พบ

(2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME) พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 0.983 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

##### (3) ETC

- ETC #1 พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.916 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

- ETC #2 พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 2.583 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.002 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

- ETC #3 พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 5.716 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

(4) EF พบว่า ฝุ่นทกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.803 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม.

(5) Refining พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 2.750 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.004

- RF#5,6 พบว่า ฝุ่นทกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.364 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.002

เท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.028 พีพีเอ็ม ก๊าซ

- RF#7 พบว่า ฝุ่นทกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.083 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ

(7) Li Quator/Roaster พบว่า ฝุ่นทกขนาด มีค่าเท่ากับ 2.583 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่า

(8) **Mixing plant** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.303 มก./ลบ.ม. ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ

(9) Lead Solder พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.333 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ

(10) Casting พบว่า ฝุ่นทกขนาด มีค่าเท่ากับ 2.833 มก./ลบ.ม. ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.001

(11) Solder (Lead free solder) พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.416 มก./ลบ.ม.

ไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.026 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0021 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1-6 พีพีเอ็ม

(12) Ore room receiving พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.016 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

(13) Slag dryer พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 7.416 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.024 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.036 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าเท่ากับ 0.0031 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 1-2 พีพีเอ็ม

#### (14) Tin Powder โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- กระทะหลอม พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.165 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 0.766 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.042 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.074 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 4-10 พีพีเอ็ม

- Atomizing & DCE พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 7.750 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 0.500 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

- ร่อนผงดีบุก พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 4.833 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม.

#### (15) 4N Tin โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- กระทะหลอม พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.508 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.043 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.061 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 2-8 พีพีเอ็ม

- Electrolysis Part 1-2 พบว่า ก๊าซซัลไฟด์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.028 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าเท่ากับ 0.028 มก./ลบ.ม.

- Electrolysis Part 3-4 พบว่า ก๊าซซัลไฟด์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.028 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าเท่ากับ 0.028 มก./ลบ.ม.

- Electrolysis Part 5-6 พบว่า ก๊าซซัลไฟด์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.028 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าเท่ากับ 0.151 มก./ลบ.ม.

#### 4.2) ผลการตรวจวัดช่วงวันที่ 15-18 พฤษภาคม 2567

(1) Canteen พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.324 มก./ลบ.ม. ตะกั่ว และสารหนูตรวจไม่พบ

(2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME) พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.225 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

#### (3) ETC

- ETC #1 พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.216 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

- ETC #2 พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 2.000 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

- ETC #3 ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

(4) EF พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.416 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.038 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.044 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0033 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-2 พีพีเอ็ม

(5) Refining พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.250 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.033 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.063 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.037 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 2-7 พีพีเอ็ม

#### (6) RF

- RF#5-6 ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

- RF#7 พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.218 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.027 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.069 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.041 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1-4 พีพีเอ็ม

(7) Li Quator/Roaster พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 4.166 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.052 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.061 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.036 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-4 พีพีเอ็ม

(8) Mixing plant พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 8.083 มก./ลบ.ม. ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. และสารหนู มีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม.

(9) Lead Solder พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.213 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.006 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.041 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.048 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0029 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 2-5 พีพีเอ็ม

(10) Casting ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

(11) Solder (Lead free solder) พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.083 มก./ลบ.ม. ตะกั่วตรวจไม่พบ สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.019 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.038 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0023 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 2-5 พีพีเอ็ม

(12) Ore room receiving พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.416 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม.

(13) Slag dryer ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

(14) Tin Powder โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- กระทะหลอม พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 2.166 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 0.516 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.045 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.062 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 3-8 พีพีเอ็ม

- Atomizing & DCE พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.250 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 0.606 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม.

- ร้อนผงดิบ พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 4.103 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม.

(15) 4N Tin โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- กระทะหลอม พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.583 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.047 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.066 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 4-11 พีพีเอ็ม

- Electrolysis Part 1-2 พบว่า ก๊าซซัลไฟต์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.031 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าเท่ากับ 0.162 มก./ลบ.ม.

- Electrolysis Part 3-4 พบว่า ก๊าซซัลไฟต์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.031 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าเท่ากับ 0.162 มก./ลบ.ม.

- Electrolysis Part 5-6 ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



**จุดตรวจวัด**

- 10 Canteen
- 25 Ceramic
- 28 ETC
- 29 EF
- 37 Refining
- 38 RF
- 42 LiQuator/Roaster
- 48 Mixing plant
- 49 Lead Solder
- 50 Casting
- 52 Solder (Lead Free Solder)
- 56 Ore room receiving
- 58 Tin Powder
- 64 Slag dryer
- 69 4N - Tin







ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในรอบปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>(1)</sup>	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
1) Canteen	ก.พ.67	1.213	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67	1.324	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME)	ก.พ.67	0.983	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67	1.225	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
3) ETC (3.1) ETC #1	ก.พ.67	3.916	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67	3.216	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
(3.2) ETC #2	ก.พ.67	2.583	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67	2.000	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
(3.3) ETC #3	ก.พ.67	5.716	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
4) EF	ก.พ.67	1.803	-	0.003	0.002	0.035	0.038	0.0031	2-6	-	-
	พ.ค.67	1.416	-	0.001	0.001	0.038	0.044	0.0033	0-2	-	-
5) Refining	ก.พ.67	2.750	-	0.004	0.003	0.031	0.076	0.0033	2-8	-	-
	พ.ค.67	1.250	-	0.002	0.002	0.033	0.063	0.037	2-7	-	-
6) RF (6.1) RF#5-6	ก.พ.67	1.364	-	0.002	0.002	0.028	0.067	0.041	1-4	-	-
	พ.ค.67	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
(6.2) RF#7	ก.พ.67	1.083	-	0.002	0.002	0.025	0.061	0.039	1-2	-	-
	พ.ค.67	1.218	-	0.003	0.002	0.027	0.069	0.041	1-4	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>(1)</sup>	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
7) Li Quator/Roaster	ก.พ.67	2.583	-	0.004	0.004	0.034	0.050	0.0041	1-3		
	พ.ค.67	4.166	-	0.004	0.004	0.052	0.061	0.036	0-4	-	-
8) Mixing plant	ก.พ.67	1.303	-	0.003	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67	8.083	-	0.003	0.001	-	-	-	-	-	-
9) Lead Solder	ก.พ.67	1.333	-	0.007	0.003	0.039	0.045	0.0027	1-9		
	พ.ค.67	1.213	-	0.006	0.004	0.041	0.048	0.0029	2-5	-	-
10) Casting	ก.พ.67	2.833	-	0.001	0.001	0.030	0.038	0.0032	2-7	-	-
	พ.ค.67	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
11) Solder (Lead free solder)	ก.พ.67	3.416	-	ND	0.002	0.016	0.026	0.0021	1-6	-	-
	พ.ค.67	3.083	-	ND	0.002	0.019	0.038	0.0023	2-5	-	-
12) Ore room receiving	ก.พ.67	3.016	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67	3.416	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
13) Tin Powder <sup>(2)</sup> (13.1) กระทะหลอม	ก.พ.67	1.165	0.766	0.004	0.003	0.042	0.074	-	4-10	-	-
	พ.ค.67	2.166	0.516	0.004	0.003	0.045	0.062	-	3-8	-	-
(13.2) Atomizing & DCE	ก.พ.67	7.750	0.500	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67	1.250	0.606	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
(13.3) ร้อนผงตีบูก	ก.พ.67	4.833	-	0.004	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67	4.103	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>(1)</sup>	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
14) Slag dryer	ก.พ.67	7.416	-	0.004	0.001	0.024	0.036	0.0031	1-2	-	-
	พ.ค.67	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
15) 4N Tin <sup>(2)</sup> (15.1) กระเพาะหลอม	ก.พ.67	1.508	-	0.003	0.001	0.043	0.061	-	2-8	-	-
	พ.ค.67	1.583	-	0.003	0.001	0.047	0.066	-	4-11	-	-
(15.2) Electrolysis Plant 1-2	ก.พ.67	-	-	-	-	0.028	-	-	-	-	0.028
	พ.ค.67	-	-	-	-	0.031	-	-	-	-	0.162
(15.3 ) Electrolysis Plant 3-4	ก.พ.67	-	-	-	-	0.028	-	-	-	-	0.028
	พ.ค.67	-	-	-	-	0.031	-	-	-	-	0.162
(15.4) Electrolysis Plant 5-6	ก.พ.67	-	-	-	-	0.028	-	-	-	-	0.151
	พ.ค.67	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
มาตรฐาน		15*	5*	0.05**	0.01**	5**	5**	20**	50**	0.05**	1**

ที่มา : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \*มาตรฐานตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration; OSHA)

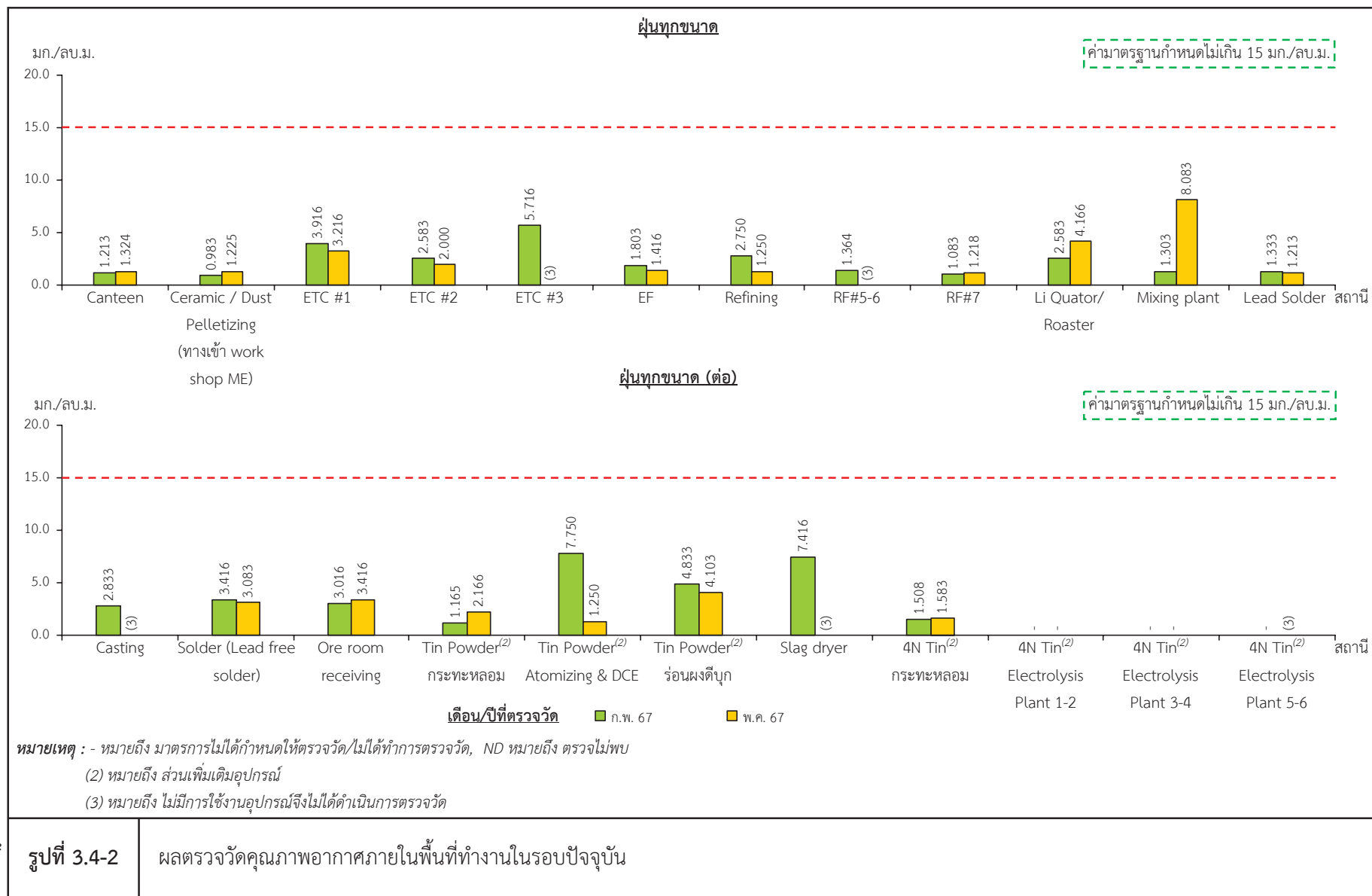
\*\* มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

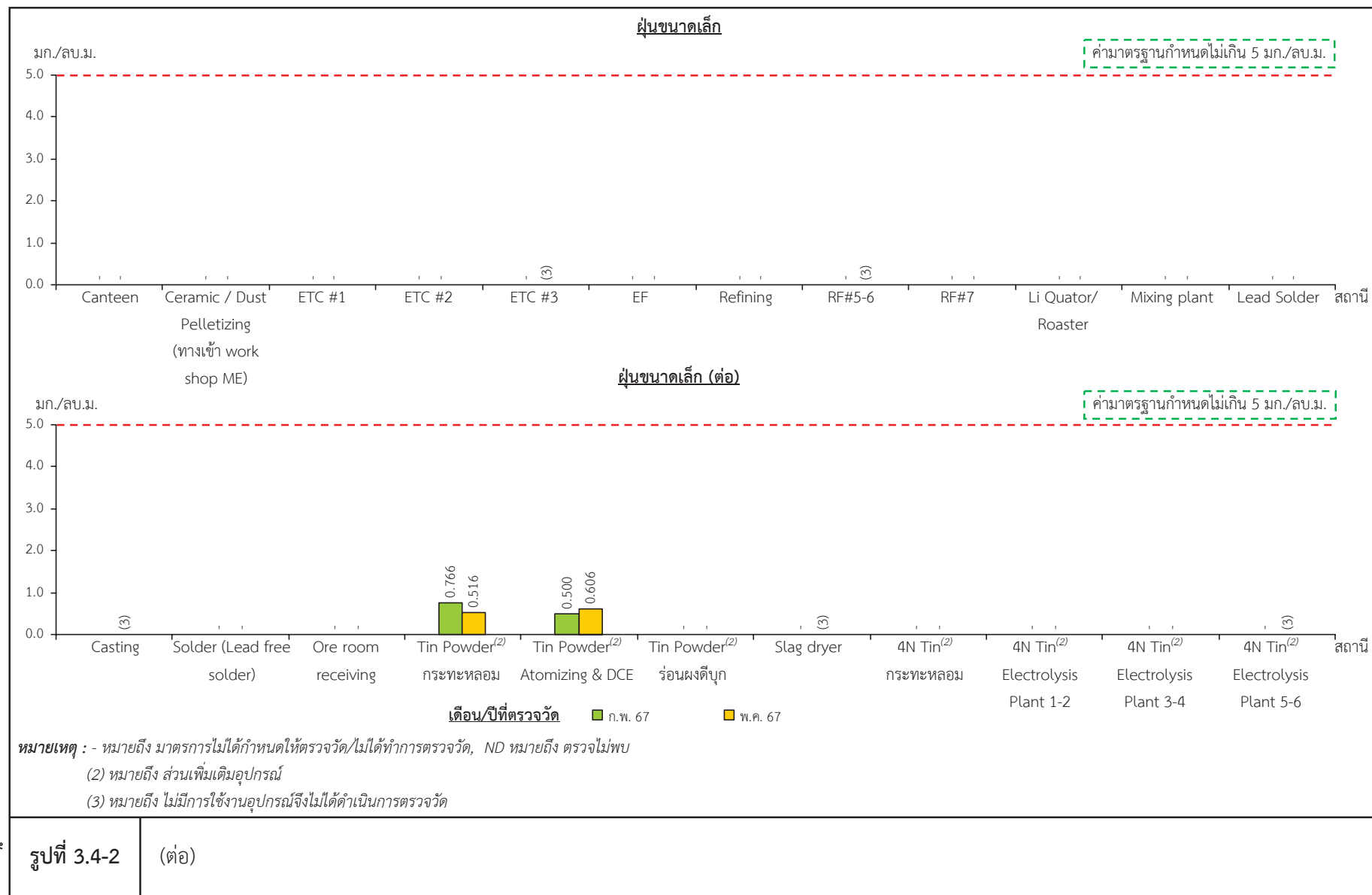
- หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด/ไม่ได้ทำการตรวจวัด, ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

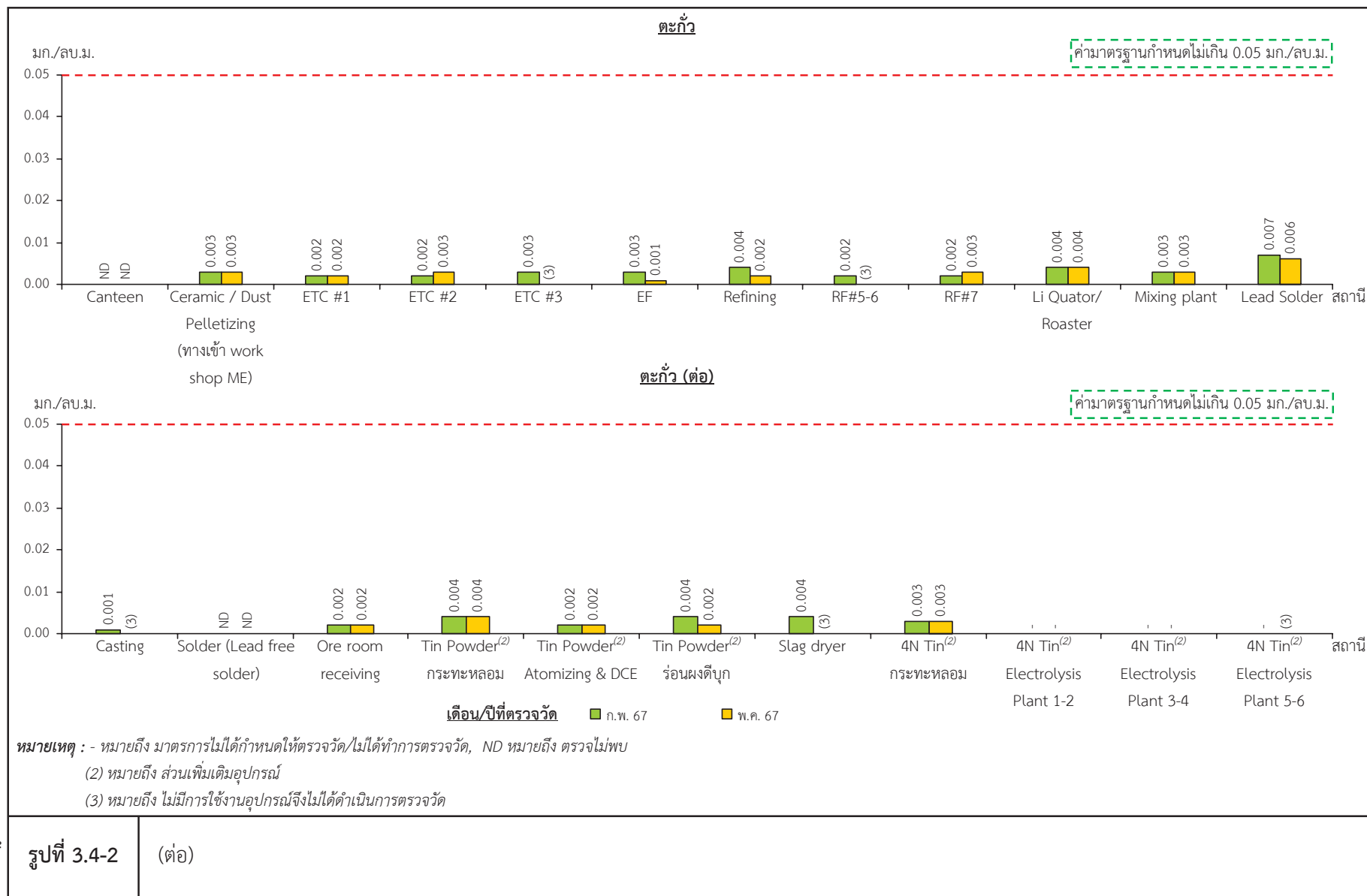
<sup>(1)</sup> ช่วงเวลาในการตรวจวัดของแต่ละดัชนีมีความแตกต่างกัน รายละเอียดดังแสดงไว้ในเอกสารแนบ 15

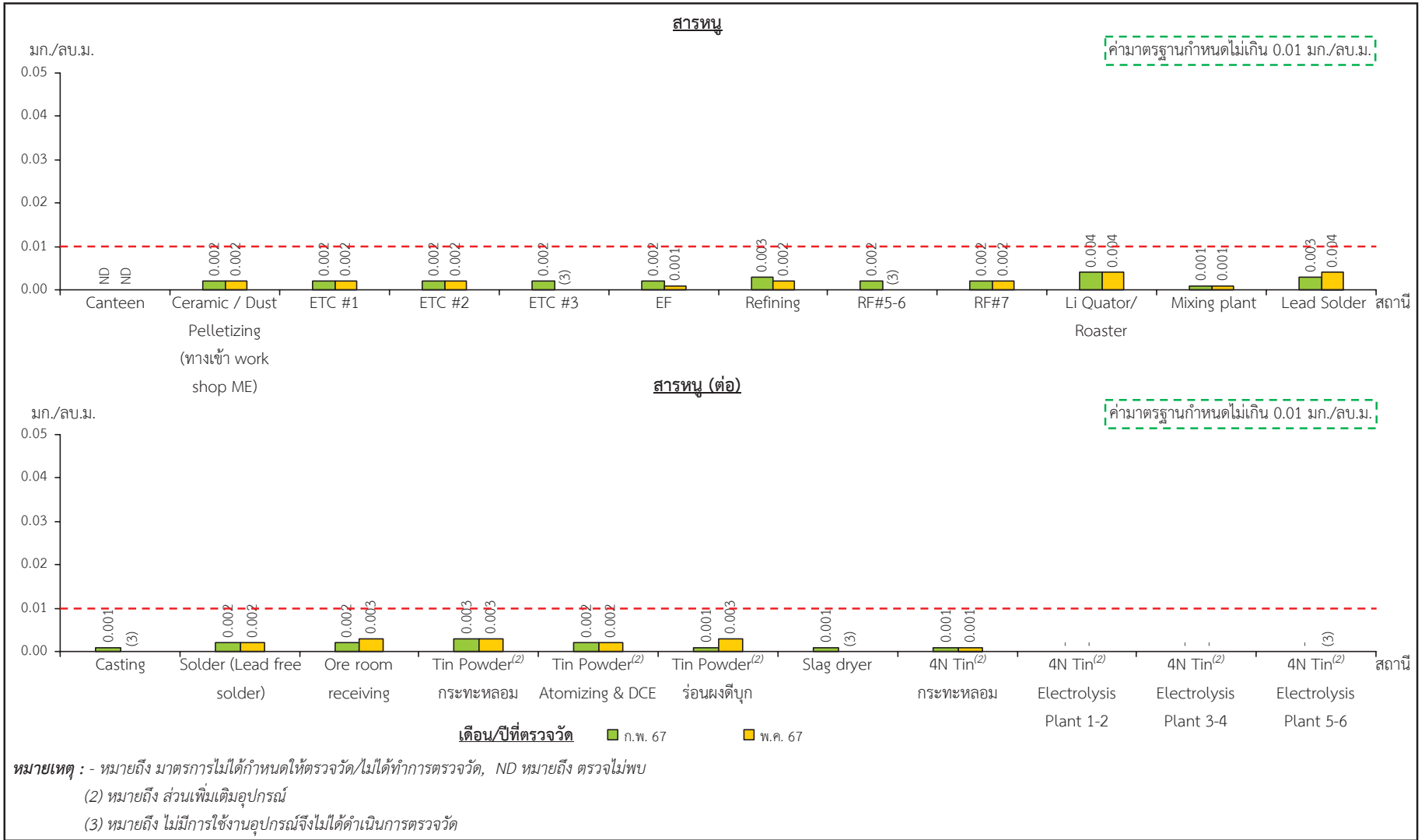
<sup>(2)</sup> หมายถึง ส่วนเพิ่มเติมอุปกรณ์

<sup>(3)</sup> หมายถึง ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

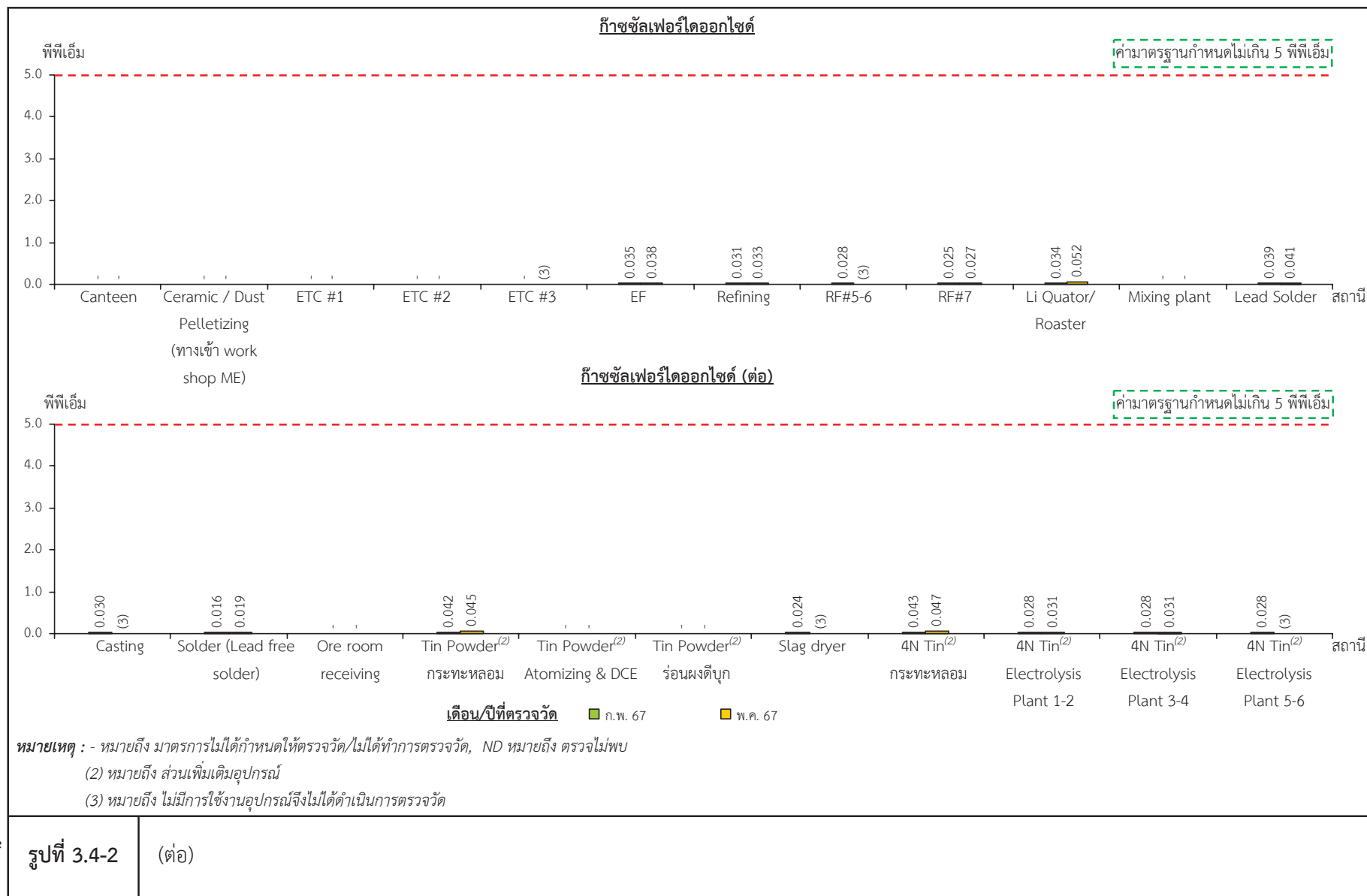




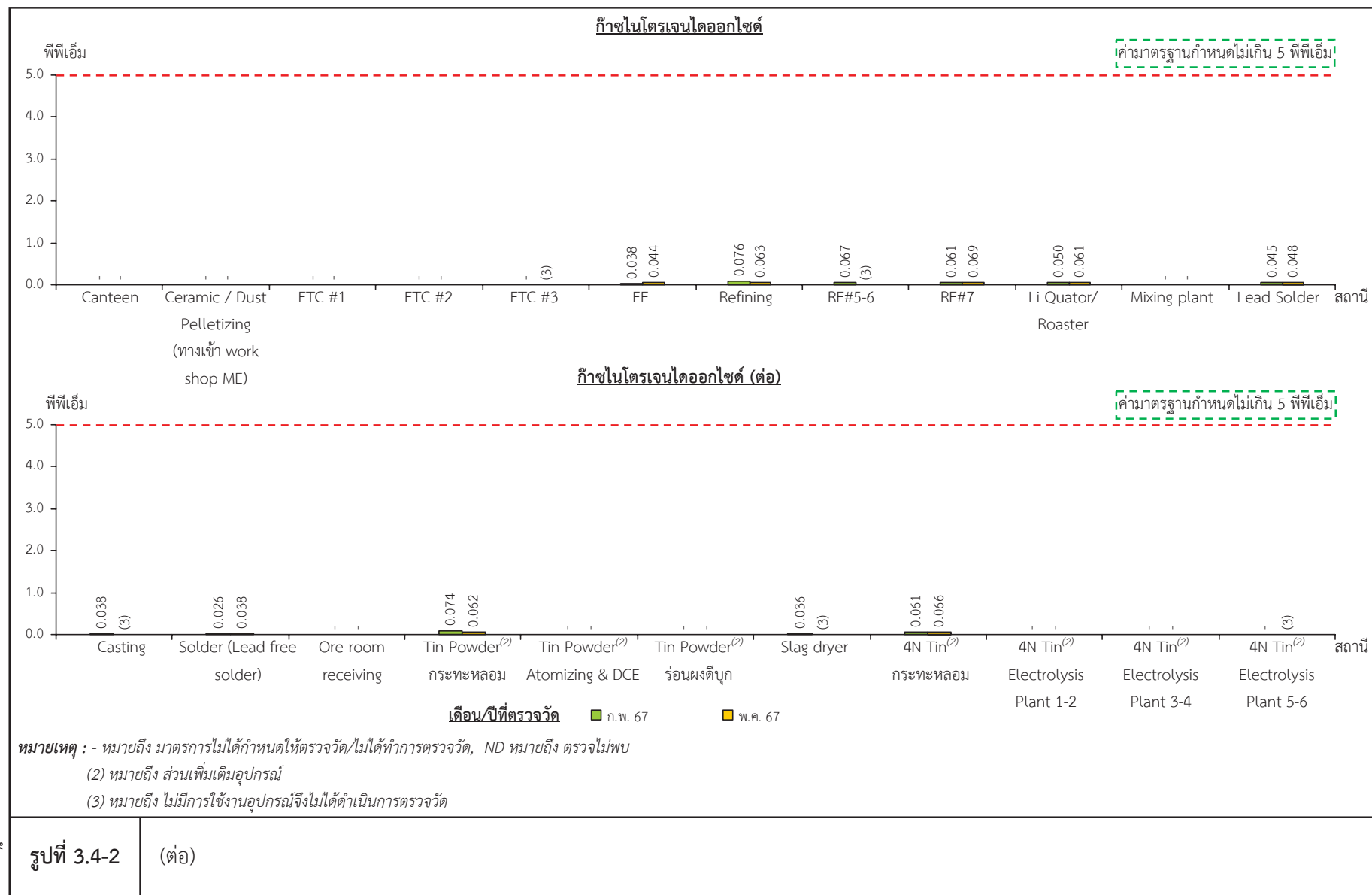


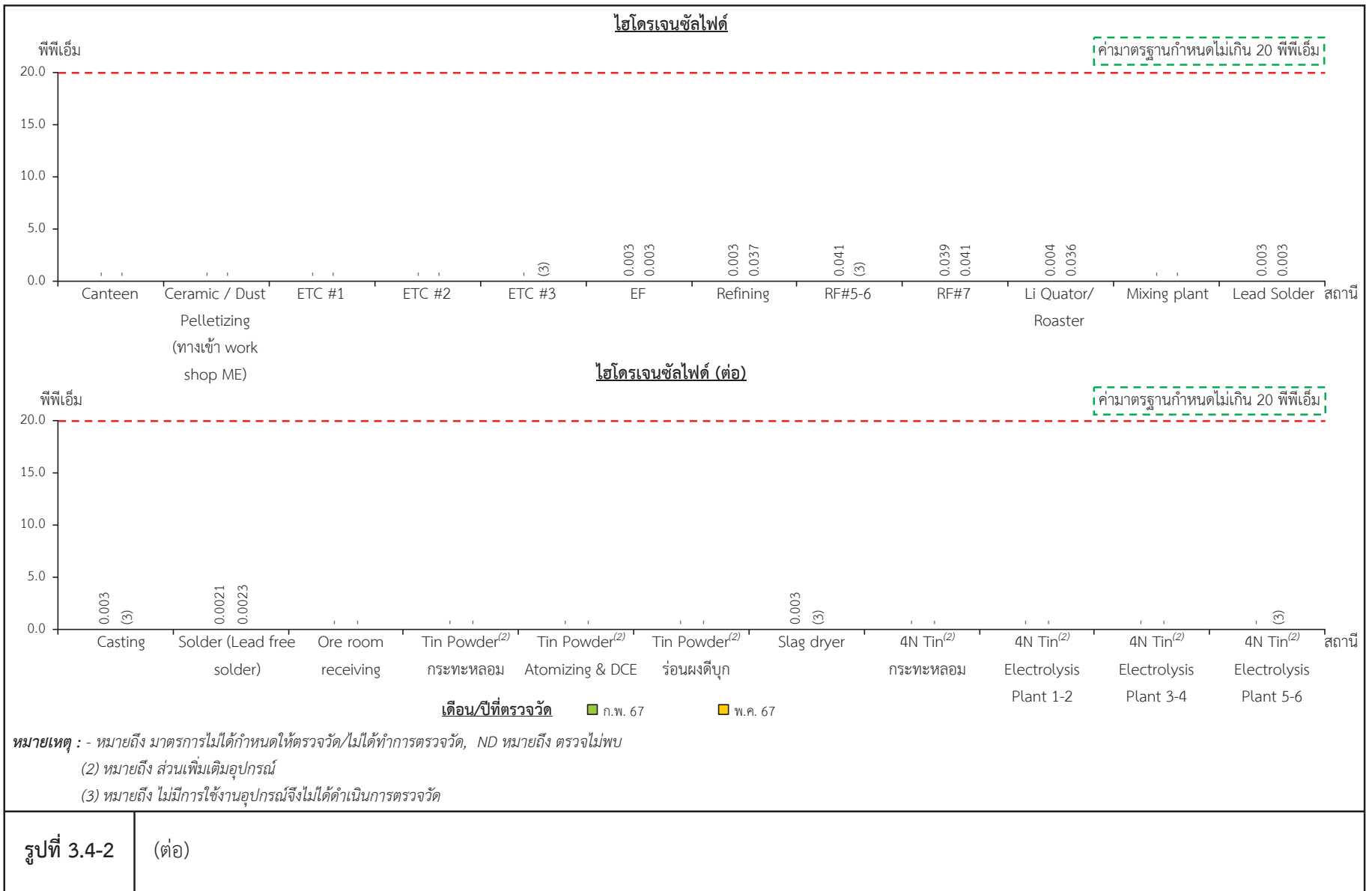


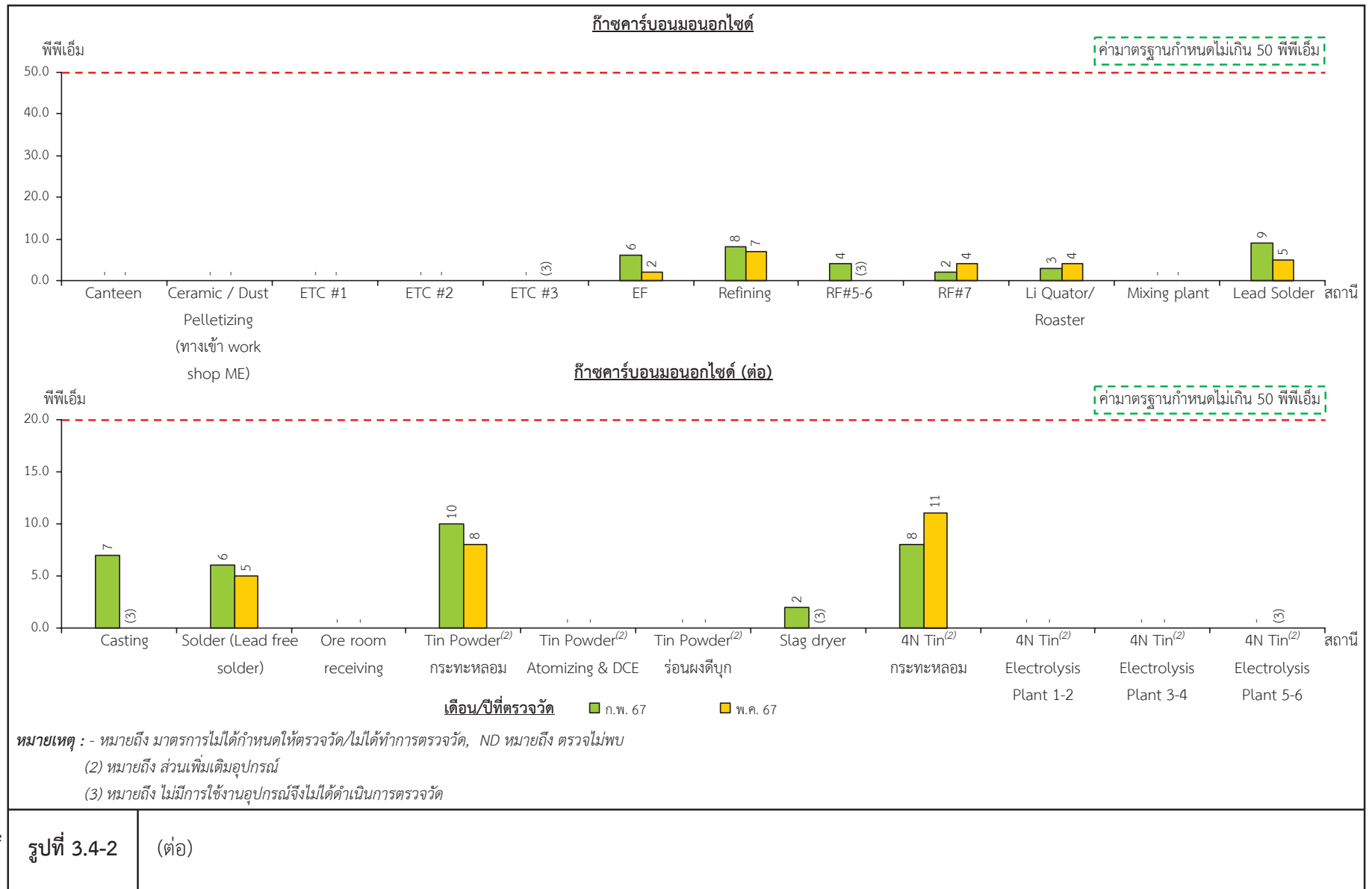
รูปที่ 3.4-2 (ต่อ)

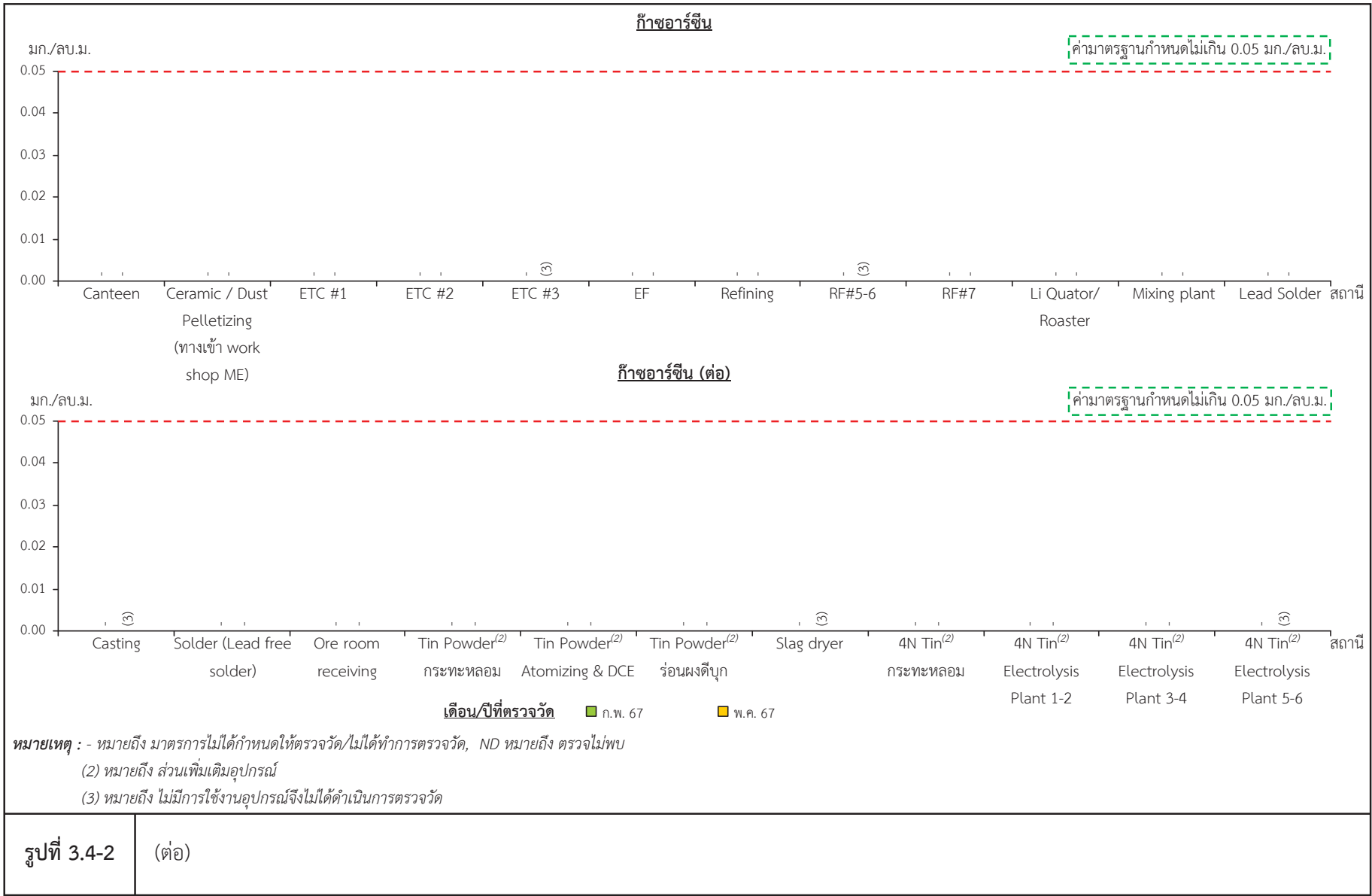


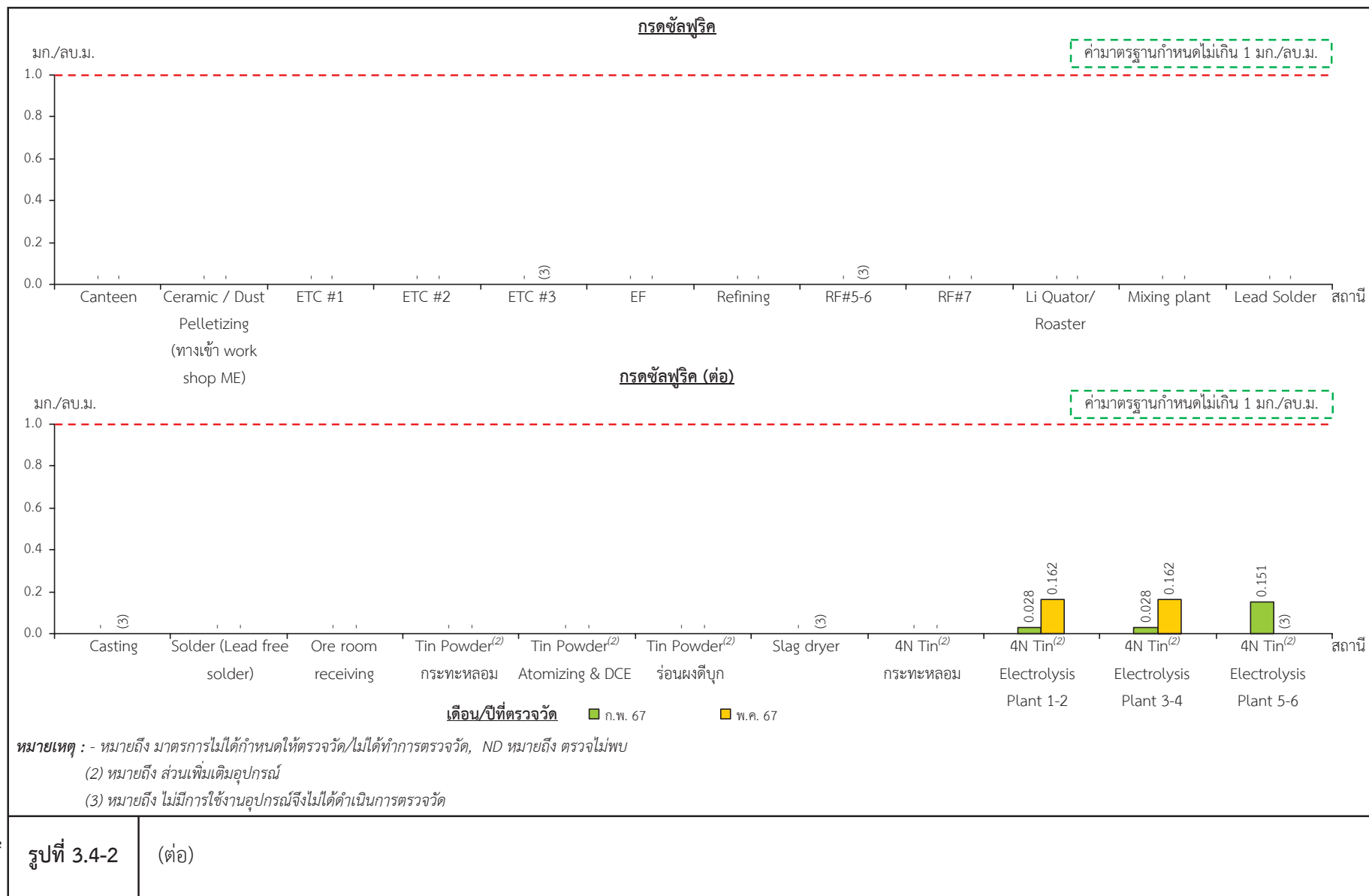












## 5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานของโรงงานในรอบปัจจุบัน ประกอบด้วย การตรวจวัดในช่วงวันที่ 3-8 กุมภาพันธ์ 2567 และ 15-18 พฤษภาคม 2567 พบว่า ทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration; OSHA)

## 6) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2566 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (กุมภาพันธ์และพฤษภาคม 2567) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน นำเสนอตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**6.1) Canteen** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.203-1.583 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าในช่วงน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. ถึงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าในช่วงน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. ถึงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม.

**6.2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME)** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.150 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 1.757 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม.

### 6.3) ETC

- **ETC#1** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.052-3.916 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงเท่ากับ 0.040 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม.

- **ETC#2** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.150 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 2.750 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงเท่ากับ 0.006 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม.

- **ETC#3** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.150 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 5.716 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงเท่ากับ 0.006 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.01 มก./ลบ.ม.

**6.4) EF** พบว่า ฝุ่นทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 0.500-1.983 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.006 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.094 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ใน



**6.11) Solder (Lead free solder)** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.150 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 3.416 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. ถึงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.054 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.010 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.044 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.04 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.023 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 10 พีพีเอ็ม

**6.12) Ore room receiving** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.285-3.416 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.010 มก./ลบ.ม.

**6.13) Slag dryer** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.566-7.416 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004 พีพีเอ็ม ถึงเท่ากับ 0.049 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.041 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.021 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 4 พีพีเอ็ม

**6.14) Tin Powder** โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- **กระทะหลอม** พบว่า ฝุ่นทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 0.400-1.916 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.150 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 1.413 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.005 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004 พีพีเอ็ม ถึงเท่ากับ 0.055 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.074 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 10 พีพีเอ็ม

- **Atomizing & DCE** พบว่า ฝุ่นทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 0.410-7.750 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.150 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.695 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 พีพีเอ็ม

- **ร่อนผงดีบุก** พบว่า ฝุ่นทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 0.230-4.833 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.005 มก./ลบ.ม.

**6.15) 4N Tin** โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- **กระทะหลอม** พบว่า ฝุ่นทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 0.320-1.750 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.006 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004 พีพีเอ็ม ถึงมีค่า



เท่ากับ 0.047 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.066 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 13.2 พีพีเอ็ม

- **Electrolysis Plant 1-2-3-4** พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.049 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (ก้ามะถัน) มีค่าน้อยกว่า 0.05 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.277 มก./ลบ.ม.

- **Electrolysis Plant 5-6** พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004 พีพีเอ็ม ถึงมีค่าเท่ากับ 0.041 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.05 มก./ลบ.ม. ถึงมีค่าเท่ากับ 0.196 มก./ลบ.ม.

#### 7) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานของโรงงานในช่วงปี 2564-2567 และในปัจจุบัน (กุมภาพันธ์และพฤษภาคม 2567) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย และค่ามาตรฐานตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration; OSHA)

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
1) Canteen	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	0.31	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	0.323	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	0.372	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	0.287	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.23	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.23	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	0.214	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.252	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	0.231	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	0.203	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	1.583	-	<0.001	<0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.066	-	<0.001	<0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	1.213	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	1.324	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME)	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.191	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.24	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.385	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.687	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	<0.150	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.45	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME) (ต่อ)	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.291	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.131	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.757	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.416	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	1.518	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.500	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	0.983	-	0.0025	0.0019	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	1.225	-	0.0029	0.0021	-	-	-	-	-	-
3) ETC (3.1) ETC #1	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.527	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.396	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.143	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.052	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	2.450	-	0.005	<0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	2.940	-	0.04	<0.002	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
(3.1) ETC #1 (ต่อ)	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	3.916	-	0.0016	0.0019	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	3.216	-	0.0019	0.0022	-	-	-	-	-	-
(3.2) ETC #2	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.527	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.396	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.143	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.052	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	<0.15	-	<0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	2.26	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.207	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.625	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.334	-	0.006	0.001	-	-	-	-	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	1.446	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	1.580	-	0.001	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	2.750	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	2.583	-	0.0024	0.0018	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	2.000	-	0.0027	0.0018	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
(3.3) ETC #3	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.527	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.396	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.143	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.052	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	2.14	-	0.006	0.01	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	2.90	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.239	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.141	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.226	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	2.833	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	1.226	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	2.833	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	5.716	-	0.0026	0.0018	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
4) EF	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.555	-	0.002	0.004	0.037	0.024	0.003	4	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.229	-	0.002	0.003	0.035	0.025	0.003	0.6	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.593	-	0.002	0.002	0.023	0.027	0.003	2.8	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.927	-	0.003	0.002	0.035	0.037	0.003	4	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
4) EF (ต่อ)	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.8	-	0.002	0.003	<0.004	<0.10	<0.004	2	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.5	-	0.006	<0.002	0.094	<0.10	<0.04	<1.0	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.312	-	0.003	0.002	0.037	0.045	0.003	4.4	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.797	-	0.001	0.002	0.019	0.04	0.002	8.6	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.983	-	0.002	0.002	0.038	0.032	0.002	4	-	-
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.583	-	0.002	0.002	0.041	0.03	0.003	2	-	-
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	1.383	-	0.002	0.002	0.047	0.039	0.003	2	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.250	-	0.002	0.002	0.058	0.041	0.003	5	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	1.803	-	0.0025	0.0021	0.035	0.038	0.0031	2-6	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	1.416	-	0.001	0.001	0.038	0.044	0.0033	0-2	-	-
5) Refining	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.333	-	0.002	0.004	0.045	0.031	0.015	4.8	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.24	-	0.002	0.008	0.04	0.258	0.022	1.4	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.606	-	0.003	0.003	0.024	0.027	0.044	3.6	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.562	-	0.004	0.003	0.02	0.031	0.029	3.4	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	1.12	-	0.002	0.003	0.303	0.1	<0.04	<1.0	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.91	-	0.01	0.004	0.126	<0.10	<0.04	<1.0	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.208	-	0.002	0.003	0.018	0.037	0.003	7.4	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.165	-	0.001	0.002	0.019	0.034	0.003	6	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.661	-	0.003	0.002	0.045	0.044	0.003	9	-	-
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.25	-	0.003	0.003	0.041	0.034	0.004	8	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
5) Refining (ต่อ)	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	1.916	-	0.003	0.002	0.051	0.074	0.003	2	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.434	-	0.003	0.003	0.035	0.056	0.004	8	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	2.750	-	0.0035	0.0029	0.031	0.076	0.0033	2-8	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	1.250	-	0.0023	0.0021	0.033	0.063	0.037	2-7	-	-
6) RF#5-6-7	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.183	-	0.002	0.003	0.049	0.024	0.002	3.6	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.615	-	0.003	0.003	0.05	0.028	0.002	0.6	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.531	-	0.004	0.002	0.024	0.049	0.002	5.4	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.927	-	0.004	0.002	0.031	0.036	0.002	3.6	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	2.85	-	<0.002	<0.002	0.043	<0.10	<0.04	1.1	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.86	-	<0.002	<0.002	0.004	<0.10	<0.04	10.5	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.833	-	0.002	0.002	0.029	0.03	0.002	4.2	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.435	-	0.001	0.002	0.027	0.028	0.002	4	-	-
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.333	-	0.002	0.001	0.025	0.02	0.029	3	-	-
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	1.813	-	0.002	0.002	0.029	0.024	0.031	3	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.416	-	0.002	0.001	0.017	0.031	0.039	5	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	1.364	-	0.0023	0.0017	0.028	0.067	0.041	1-4	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
7) Li Quator/Roaster	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.163	-	0.002	0.004	0.042	0.031	0.003	6.8	ND	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.073	-	0.002	0.003	0.045	0.038	0.003	1	ND	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.031	-	0.003	0.005	0.028	0.027	0.004	4	ND	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.135	-	0.004	0.003	0.017	0.024	0.002	3.2	ND	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	<0.15	-	<0.002	0.007	0.004	<0.10	<0.04	<1.0	ND	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.031	-	0.004	0.004	0.019	0.035	0.002	4	ND	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.167	-	0.004	0.002	0.019	0.03	0.002	9	ND	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.707	-	0.004	0.001	0.037	0.031	0.003	5	ND	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	1.5	-	0.004	0.001	0.034	0.033	0.003	2	ND	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	1.083	-	0.004	0.003	0.044	0.045	0.003	3	ND	-
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	1.583	-	0.004	0.003	0.035	0.041	0.004	4	ND	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	2.583	-	0.0039	0.0041	0.034	0.050	0.0041	1-3	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	4.166	-	0.0037	0.0043	0.052	0.061	0.036	0-4	-	-
8) Mixing plant	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.184	-	0.003	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.531	-	0.003	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.885	-	0.004	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	2.177	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	1.07	-	0.002	0.005	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.54	-	<0.002	0.01	-	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
8) Mixing plant (ต่อ)	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.677	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.71	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.491	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.166	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	1.606	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	1.558	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	1.303	-	0.0029	0.0012	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	8.083	-	0.0031	0.001	-	-	-	-	-	-
9) Lead Solder	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.239	-	0.003	0.001	0.042	0.044	0.003	3.6	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.51	-	0.002	0.001	0.043	0.038	0.003	1	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.791	-	0.003	0.003	0.033	0.058	0.002	3.8	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.145	-	0.003	0.001	0.037	0.044	0.003	6.2	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.27	-	<0.002	<0.002	0.043	<0.10	<0.04	1.1	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.86	-	<0.002	<0.002	0.004	<0.10	<0.04	10.5	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.131	-	0.003	0.001	0.039	0.026	0.002	1.6	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.471	-	0.009	0.002	0.021	0.036	0.003	3.6	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.667	-	0.008	0.002	0.048	0.035	0.003	3	-	-
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.583	-	0.007	0.002	0.044	0.035	0.003	9	-	-
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	1.666	-	0.003	0.003	0.052	0.078	0.004	4	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.500	-	0.007	0.003	0.070	0.032	0.003	8	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
9) Lead Solder (ต่อ)	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	1.333	-	0.0067	0.0033	0.039	0.045	0.0027	1-9	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	1.213	-	0.0061	0.0039	0.041	0.048	0.0029	2-5	-	-
10) Casting	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.215	-	0.004	0.002	0.021	0.046	0.003	3.4	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.177	-	0.004	0.004	0.028	0.041	0.003	1.4	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.531	-	0.004	0.002	0.024	0.049	0.002	5.4	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.927	-	0.004	0.002	0.031	0.036	0.002	3.6	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.36	-	0.002	0.002	<0.004	<0.10	<0.04	<1.0	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.54	-	<0.002	<0.002	<0.004	<0.10	<0.04	2.1	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.808	-	0.004	0.002	0.027	0.03	0.003	3.8	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.333	-	0.001	0.004	0.035	0.036	0.003	7.2	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.917	-	0.001	0.001	0.045	0.043	0.003	5	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	1.416	-	0.001	0.001	0.041	0.047	0.003	7	-	-
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	1.694	-	0.002	0.002	0.051	0.043	0.003	2	-	-
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	1.505	-	0.002	0.002	0.027	0.0041	0.004	7	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	2.833	-	0.001	0.001	0.030	0.038	0.0032	2-7	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
11) Solder (Lead free solder)	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.159	-	ND	0.002	0.026	0.044	0.002	5.2	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.302	-	ND	0.002	0.033	0.038	0.001	1.4	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.708	-	ND	0.002	0.028	0.027	0.002	3.4	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.75	-	ND	0.003	0.032	0.025	0.002	4	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
11) Solder (Lead free solder) (ต่อ)	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	<0.150	-	<0.002	<0.002	<0.004	<0.10	<0.04	1.7	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	<0.150	-	<0.002	0.002	-	<0.10	<0.04	<1.0	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.864	-	ND	0.001	0.034	0.026	0.002	0.002	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.303	-	ND	0.002	0.015	0.023	0.023	0.003	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.415	-	ND	0.001	0.026	0.029	0.003	10	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	1.303	-	ND	0.001	0.029	0.031	0.002	7	-	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	1.583	-	<0.001	0.001	0.031	0.038	0.003	5	-	-
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	1.250	-	<0.001	0.001	0.054	0.041	0.003	8	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	3.416	-	ND	0.0016	0.016	0.026	0.0021	1-6	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	3.083	-	ND	0.0019	0.019	0.038	0.0023	2-5	-	-
12) Ore room receiving	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.013	-	0.001	0.004	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.823	-	0.001	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.458	-	0.001	0.004	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.958	-	0.004	0.003	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	1.92	-	<0.002	0.007	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	2.62	-	<0.002	0.01	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.791	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.303	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.412	-	0.001	0.0014	-	-	-	-	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	1.246	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
12) Ore room receiving (ต่อ)	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	0.285	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	0.333	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	3.016	-	0.0021	0.0019	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	3.416	-	0.0023	0.003	-	-	-	-	-	-
13) Tin Powder <sup>(1)</sup> (13.1) กระทะหลอม	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.135	0.316	0.002	0.004	0.051	0.049	-	4.2	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.542	0.61	0.002	0.004	0.055	0.047	-	0.6	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.031	0.449	0.002	0.005	0.022	0.031	-	2.6	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.041	0.433	0	0.002	0.043	0.029	-	5.2	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.4	0.2	<0.002	0.004	<0.004	<0.10	-	<1.0	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.54	<0.150	<0.002	<0.002	<0.004	<0.10	-	2.2	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.489	0.512	0.003	0.002	0.039	0.032	-	3.4	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.552	0.0463	0.002	0.002	0.022	0.027	-	4	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.75	0.472	0.002	0.002	0.048	0.031	-	4	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	1.916	0.513	0.003	0.003	0.051	0.035	-	2	-	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	1.750	1.413	0.003	0.003	0.055	0.037	-	3	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.505	0.766	0.004	0.003	0.047	0.038	-	10	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	1.165	0.766	0.0035	0.0029	0.042	0.074	-	4-10	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	2.166	0.516	0.0037	0.003	0.045	0.062	-	3-8	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
(13.2) Atomizing & DCE	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.274	0.276	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.274	0.695	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.541	0.47	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.291	0.394	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.58	0.2	<0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.41	<0.150	<0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.65 <sup>2/</sup>	1.885	0.483	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>2/</sup>	1.145	0.418	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.745	0.447	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	1.91	0.413	0.001	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	1.833	0.366	0.001	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.666	0.406	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	7.750	0.500	0.0019	0.0021	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	1.250	0.606	0.0021	0.002	-	-	-	-	-	-
(13.3) ร่อนผงดีบุก	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.191	-	0.002	0.004	-	-	-	-	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.896	-	0.002	0.004	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.052	-	0.002	0.004	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.489	-	0.003	0.003	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	2.5	-	<0.002	0.005	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.23	-	<0.002	0.003	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
(13.3) ร้อนผงตีบุก (ต่อ)	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.447	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.767	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	3.25	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	3.313	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	4.750	-	0.004	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	4.116	-	0.004	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	4.833	-	0.0037	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	4.103	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
14) Slag dryer	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	0.566	-	ND	0.001	0.049	0.003	0.015	2.4	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	0.583	-	ND	0.001	0.035	0.005	0.021	0.2	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.062	-	ND	0.001	0.034	0.006	0.014	2	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.59	-	<0.002	<0.002	<0.004	<0.10	<0.004	<1.0	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.204	-	0.001	0.003	0.021	0.012	0.002	2	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.417	-	0.001	0.003	0.021	0.016	0.002	2.8	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	1.446	-	0.001	0.003	0.011	0.019	0.003	4	-	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	1.083	-	0.003	0.003	0.048	0.041	0.003	2	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
14) Slag dryer (ต่อ)	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	7.416	-	0.0036	0.001	0.024	0.036	0.0031	1-2	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
15) 4N Tin <sup>(1)</sup> (15.1) กระทะหลอม	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	1.27	-	0.001	0.003	0.039	0.025	-	11	-	-
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	1.427	-	0.002	0.002	0.037	0.026	-	0.8	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	1.093	-	0.002	0.002	0.041	0.034	-	10.6	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.209	-	0.002	0.002	0.014	0.025	-	12.2	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	0.58	-	0.002	0.006	<0.004	<0.10	-	<1.0	-	-
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.32	-	<0.002	<0.002	<0.004	<0.10	-	10.8	-	-
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	1.313	-	0.002	0.001	0.019	0.021	-	7.4	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.75	-	0.001	0.002	0.025	0.043	-	13.2	-	-
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	1.675	-	0.003	0.002	0.038	0.042	-	8	-	-
	มี.ย.66 <sup>1/</sup>	1.505	-	0.003	0.002	0.041	0.037	-	7	-	-
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	1.558	-	0.003	0.002	0.043	0.041	-	7	-	-
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	1.558	-	0.003	0.003	0.036	0.033	-	12	-	-
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	1.508	-	0.0031	0.001	0.043	0.061	-	2-8	-	-
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	1.583	-	0.0033	0.001	0.047	0.066	-	4-11	-	-
(15.2) Electrolysis Part 1-2	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.056
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.041	-	-	-	-	0.014
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	<0.05

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
(15.2) Electrolysis Plant 1-2-3-4 (ต่อ)	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	<0.05
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.027	-	-	-	-	0.14
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.031	-	-	-	-	0.277
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.047	-	-	-	-	0.138
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.045	-	-	-	-	0.106
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.049	-	-	-	-	0.181
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.038	-	-	-	-	0.174
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	-	-	-	-	0.028	-	-	-	-	0.028
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	-	-	-	-	0.031	-	-	-	-	0.162
(15.3) Electrolysis Plant 5-6	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.023
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.032	-	-	-	-	0.019
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	<0.05
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	<0.05
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.029	-	-	-	-	0.182
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.037	-	-	-	-	0.144
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.039	-	-	-	-	0.129
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	(2)	-	-	-	-	(2)
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	-	-	-	-	0.038	-	-	-	-	0.189



ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
(15.4) Electrolysis Part 5-6	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	-	-	-	-	0.028	-	-	-	-	0.151
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	-	-	-	-	(2)	-	-	-	-	(2)
มาตรฐาน		15*	5*	0.05**	0.01**	5**	5**	20**	50**	0.05**	1**

ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนดรีฟนิ่ง จำกัด (2564-2567)

<sup>2/</sup> บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2567)

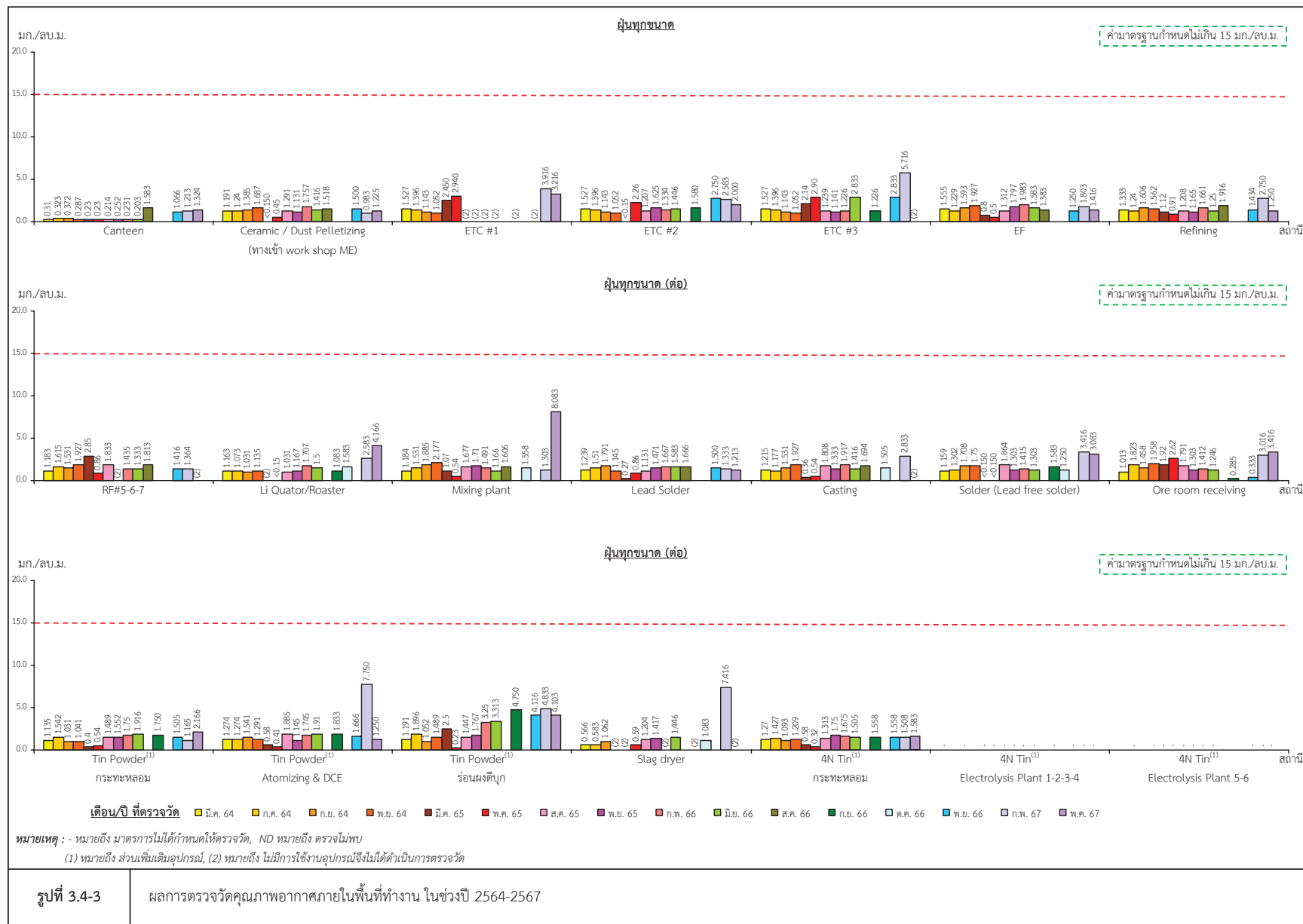
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration; OSHA)

\*\* มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

- หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด/ไม่ได้ทำการตรวจวัด, ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

<sup>(1)</sup> หมายถึง ส่วนเพิ่มเติมอุปกรณ์

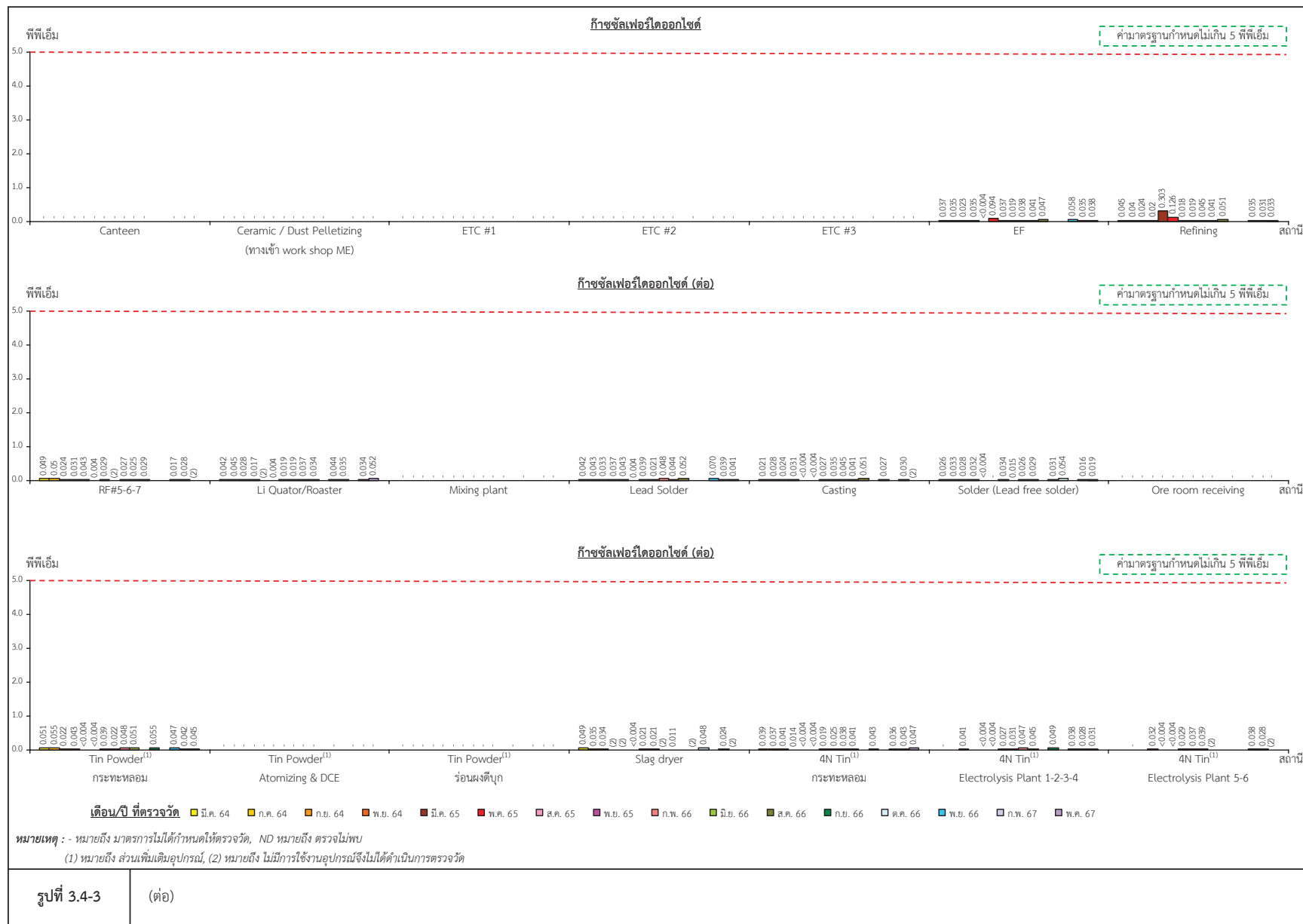
<sup>(2)</sup> หมายถึง ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

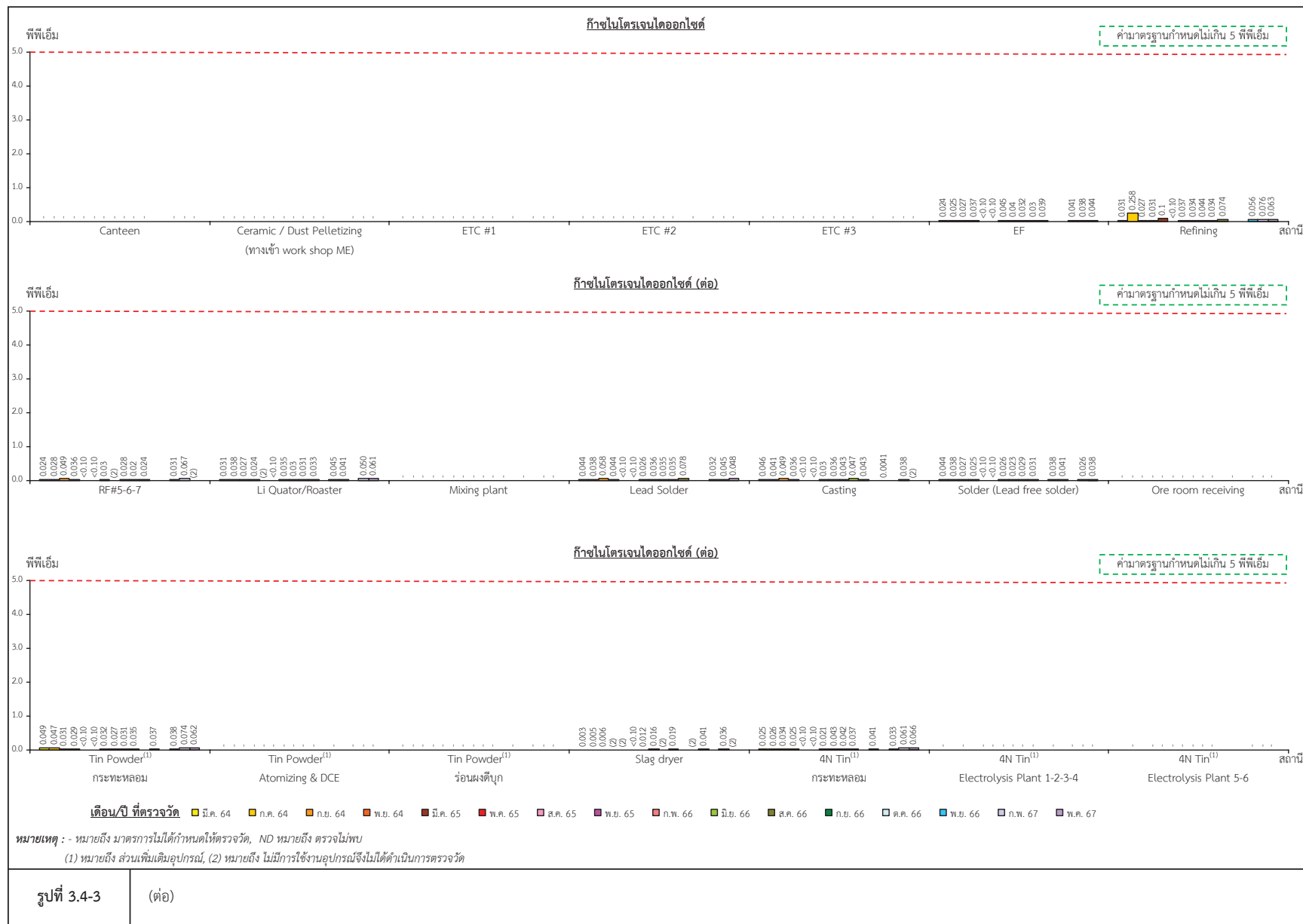


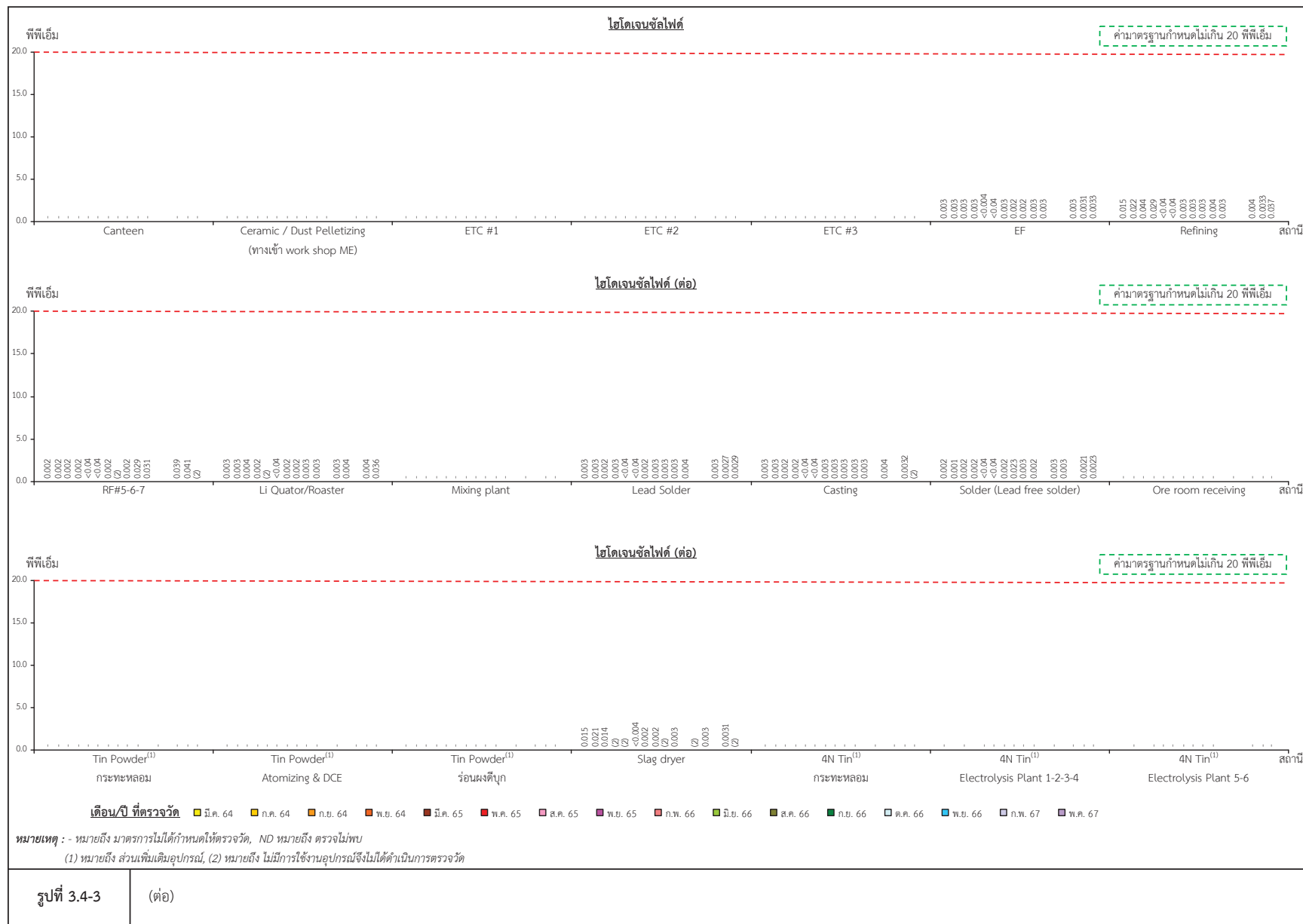




















### 3.5 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง - Noise Dose	- Sound level meter Testo 815 โดยวัดค่า Maximum ในเวลา 10 นาที ของบริเวณที่มีการทำงานปกติ - Integrating Sound Level Meter Model 6226 S/N 060077, 060078, 060210, 060079, 06210

#### 2) ตำแหน่งสถานที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.5-1

#### 3) วันที่ตรวจวัด

- วันที่ 5-8 กุมภาพันธ์ 2567

#### 4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงานระหว่างวันที่ 5-8 กุมภาพันธ์ 2567 แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และดังรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

- **Extruder** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 79.2 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 27.3 %

- **Laboratory** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 75.3 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 14.3 %

- **Work shop** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 75.8 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 16.9 %

- **ทางเข้า ME** ไม่มีการปฏิบัติงาน ในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

- **Jaw Crusher** ไม่มีการปฏิบัติงาน ในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

- **Refining** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 80.5 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 27.8 %

- **Casting** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 81.0 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 40.9 %

- **Lead free Solder** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 83.0 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 57.5 %

- **Ore receiving room** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 81.3 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 32.7 %

- **Float digging (By Truck)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 78.1 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 17.1 %

- **Slag Dryer** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 83.1 เดซิเบล(เอ) และNoise Dose มีค่าเท่ากับ 65.2 %

- **Tin Powder** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 82.4 เดซิเบล(เอ) และNoise Dose มีค่าเท่ากับ 55.4 %

**ตารางที่ 3.5-1** ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในรอบปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	Noise Dose (%)
Extruder	5 ก.พ.67	79.2	27.3
Laboratory	5 ก.พ.67	75.3	14.3
Work shop	7 ก.พ.67	75.8	16.9
ทางเข้า ME	-	-	-
Jaw crusher	-	-	-
Refining	7 ก.พ.67	80.5	27.8
Casting	6 ก.พ.67	81.0	40.9
Lead Free Solder	5 ก.พ.67	83.0	57.5
Ore receiving room	8 ก.พ.67	81.3	32.7
Float digging (By Truck)	5 ก.พ.67	78.1	17.1
Slag dryer	5 ก.พ.67	83.1	65.2
Tin Powder	5 ก.พ.67	82.4	55.4
มาตรฐาน		85*	100**

ที่มา : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน

\*\* มาตรฐานตามสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

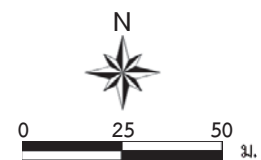
- ไม่มีการปฏิบัติงาน ในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด



**จุดตรวจวัด**

- 2 Extruder
- 5 Laboratory
- 18 Work Shop
- 22 Jaw crusher
- 37 Refining
- 50 Casting
- 52 Lead Free Solder
- 56 Ore room
- 58 Tin Powder
- 64 Slag dryer

อื่นๆ Float digging (By Truck )



รูปที่ 3.5-1

สถานีตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

Extruder



Laboratory



Slag Dryer

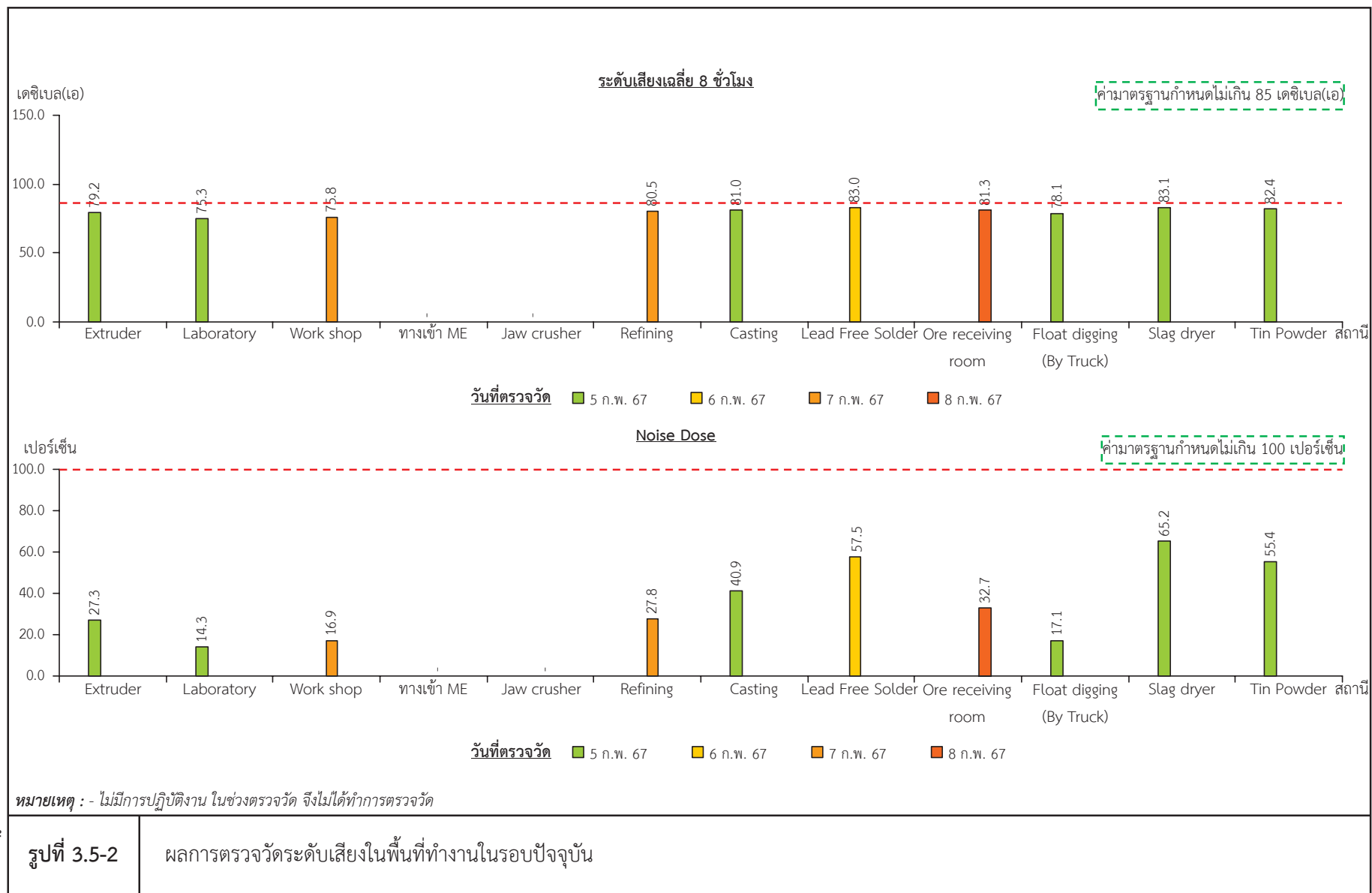


Lead Free Solder



Float digging







## 5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างวันที่ 5-8 กุมภาพันธ์ 2567 ได้แก่ Extruder, Laboratory, Work shop, ทางเข้า ME, Jaw crusher, Refining, Casting, Lead Free Solder, Ore receiving room, Float digging (By Truck), Slag dryer และ Tin Powder พบว่า ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ที่กำหนดค่าระดับเสียง เฉลี่ยในการทำงาน 8 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และมาตรฐานตามประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานการบริหาร จัดการ และมาตรฐานตามประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศ ณ วันที่ 17 ตุลาคม 2559

## 6) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2566 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ และผลตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2567) ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-3 มีรายละเอียดดังนี้

**Extruder** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 75.1-79.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 98.1-109 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 13.5-27.3 %

**Laboratory** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 71.9-78.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 96.1-108.3 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 5.5-25.5 %

**Work shop** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 75.8-82.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 100.3-105.1 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 15.7-60.2 %

**ทางเข้า ME** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 57.8-78.2 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 1.2-20.9 %

**Jaw Crusher** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 74.8-83.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 98.4-109.0 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 9.6-72.7 %

**Refining** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 80.1-82.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 102.7-105.3 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 18.6-57.2 %

**Casting** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 77.7-83.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 101.5-109.1 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 18.6-74.1 %

**Lead free Solder** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 78.6-83.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 103.1-107.8 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 39.1-67.6 %

**Ore receiving room** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 73.6-84.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 101.0-107.1 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 32.7-80.9 %

**Float digging (By Truck)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 78.1-84.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่า 103.6 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 17.1-90.2 %

**Slag Dryer** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 80.2-83.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 100.4-101 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 47.5-74.1 %

**Tin Powder (กระทะหลอม)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 78.9-82.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่า 98.37 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 39.7-55.4 %

**ตารางที่ 3.5-2** ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	Noise Dose (%)
Extruder	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	75.1	103.3	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	79.3	101.6	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	76.3	-	13.5
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	79.1	-	25.8
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	76.0	-	24.1
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	78.1	-	20.1
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	79.2	-	27.3
Laboratory	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	73.3	96.1	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	71.9	100.8	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	72.4	-	5.5
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	78.5	-	25.5
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	73.7	-	12.8
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	76.0	-	14.4
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	75.3	-	14.3
Work shop	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	78.1	100.3	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	76.5	105.1	-
	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	78.5	-	22.4
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	76.8	-	15.7
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	75.8	-	22.7
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	82.8	-	60.2
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	75.8	-	16.9
ทางเข้า ME	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	-	-	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	78.2	-	20.9
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	76.2	-	13.1
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	****	****	****
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	57.8	-	1.2
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	****	-	****

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	Noise Dose (%)
Jaw crusher	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	82.5	98.4	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	83.4	109.0	-
	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	74.8	-	9.6
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	83.5	-	70.3
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	83.1	-	71.4
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	83.8	-	72.7
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	****	-	****
Refining	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	80.1	102.7	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	82.3	105.3	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	81.4	-	18.6
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	80.7	-	37.3
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	80.2	-	47.3
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	82.7	-	57.2
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	80.5	-	27.8
Casting	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	78.2	104.1	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	81.3	102.3	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	77.7	-	18.6
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	83.7	-	74.1
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	80.0	-	46.7
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	80.6	-	35.2
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	81.0	-	40.9
Lead Free Solder	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	80.1	107.8	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	78.6	103.1	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	83.3	-	67.6
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	80.9	-	39.1
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	81.5	-	60.3
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	81.0	-	40.0
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	83.0	-	57.5
Ore receiving room	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	73.6	101.0	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	75.9	107.1	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	82.8	-	60.3
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	82.5	-	56.6
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	84.6	-	80.9

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	Noise Dose (%)
Ore receiving room (ต่อ)	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	80.4	-	35.8
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	81.3	-	32.7
Float digging (By Truck)	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	82.4	103.6	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	79.6	-	28.8
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	83.5	-	70.8
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	79.1	-	32.1
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	84.5	-	90.2
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	78.1	-	17.1
Slag dryer	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	80.2	101.0	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	83.3	100.4	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	83.7	-	74.1
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	81.8	-	47.5
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	****	-	****
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	****	-	****
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	83.1	-	65.2
Tin Powder	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	80.4	98.7	-
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	-	-	-
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	82.1	-	51.3
	ส.ค.65 <sup>1/</sup>	81.2	-	41.7
	ก.พ.66 <sup>1/</sup>	79.8	-	39.7
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	81.1	-	40.0
	ก.พ.67 <sup>2/</sup>	82.4	-	55.4
มาตรฐาน		85*	140**	100***

ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมลดิงแอนด์รีไฟนิง จำกัด (2564-2567)

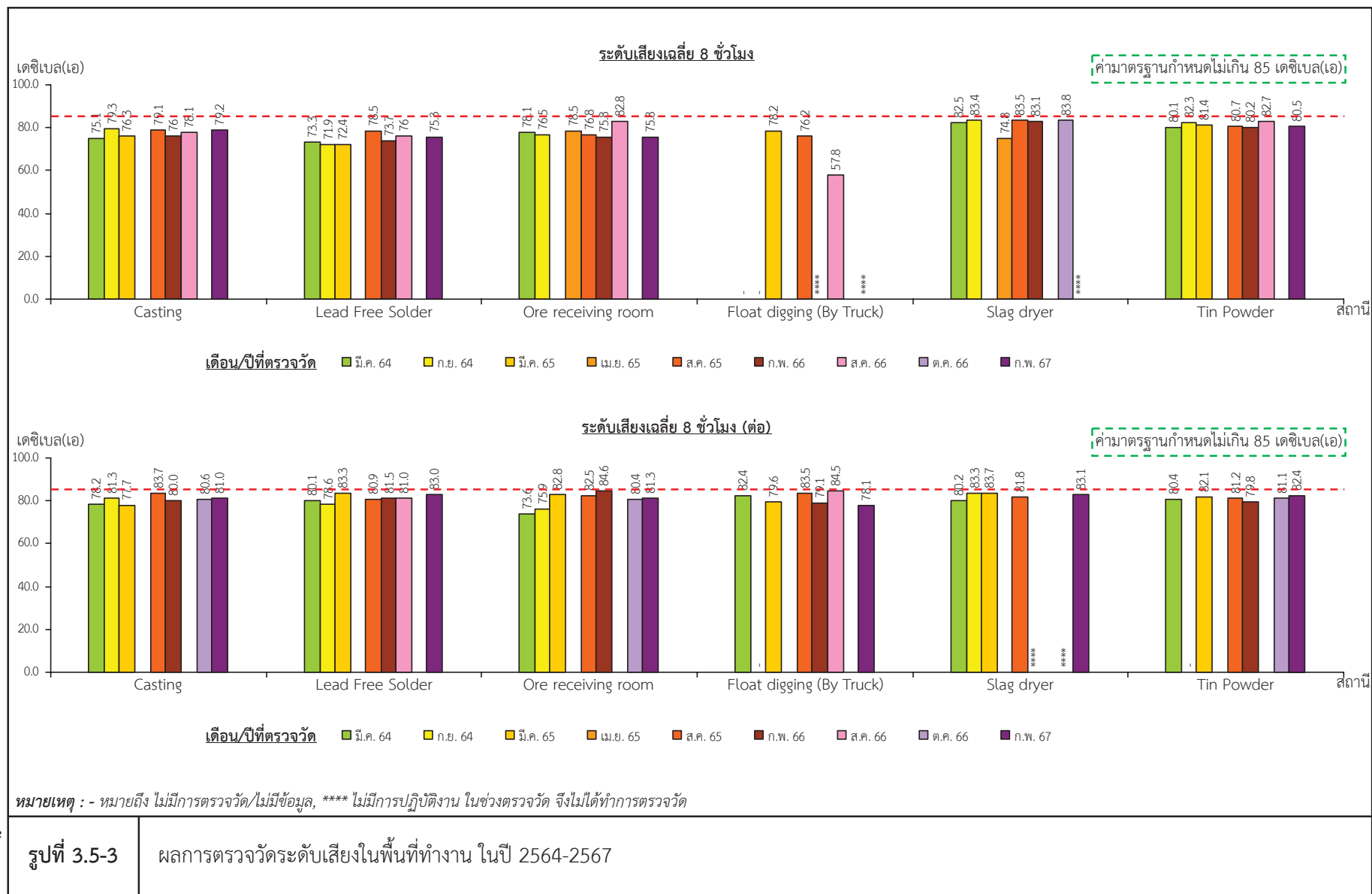
<sup>2/</sup> บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2567)

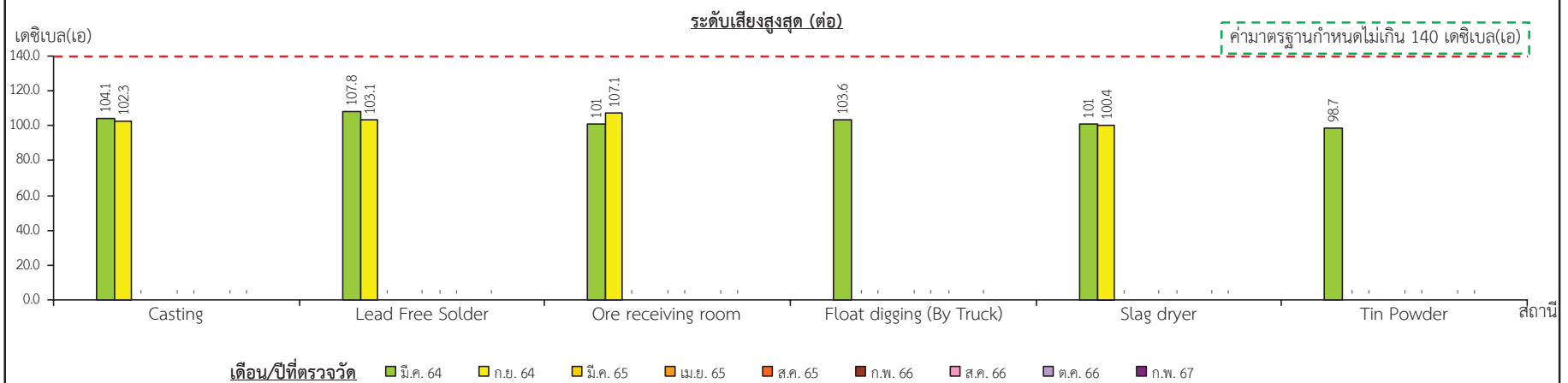
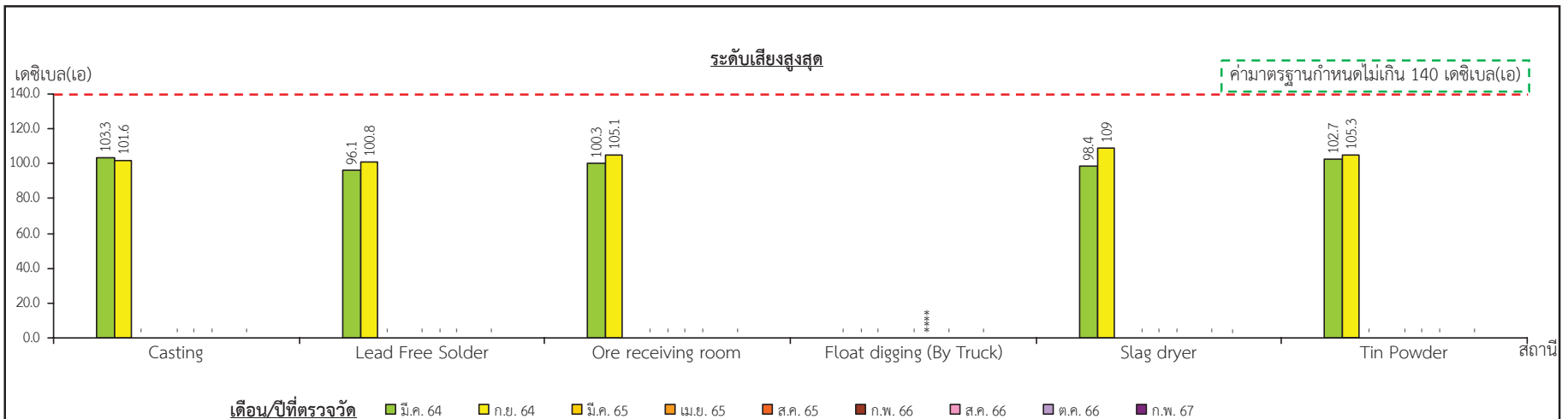
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน

\*\* มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

\*\*\* มาตรฐานตามสมาคมนักอุตสาหกรรมพิษวิทยาประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

\*\*\*\* ไม่มีการปฏิบัติงาน ในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

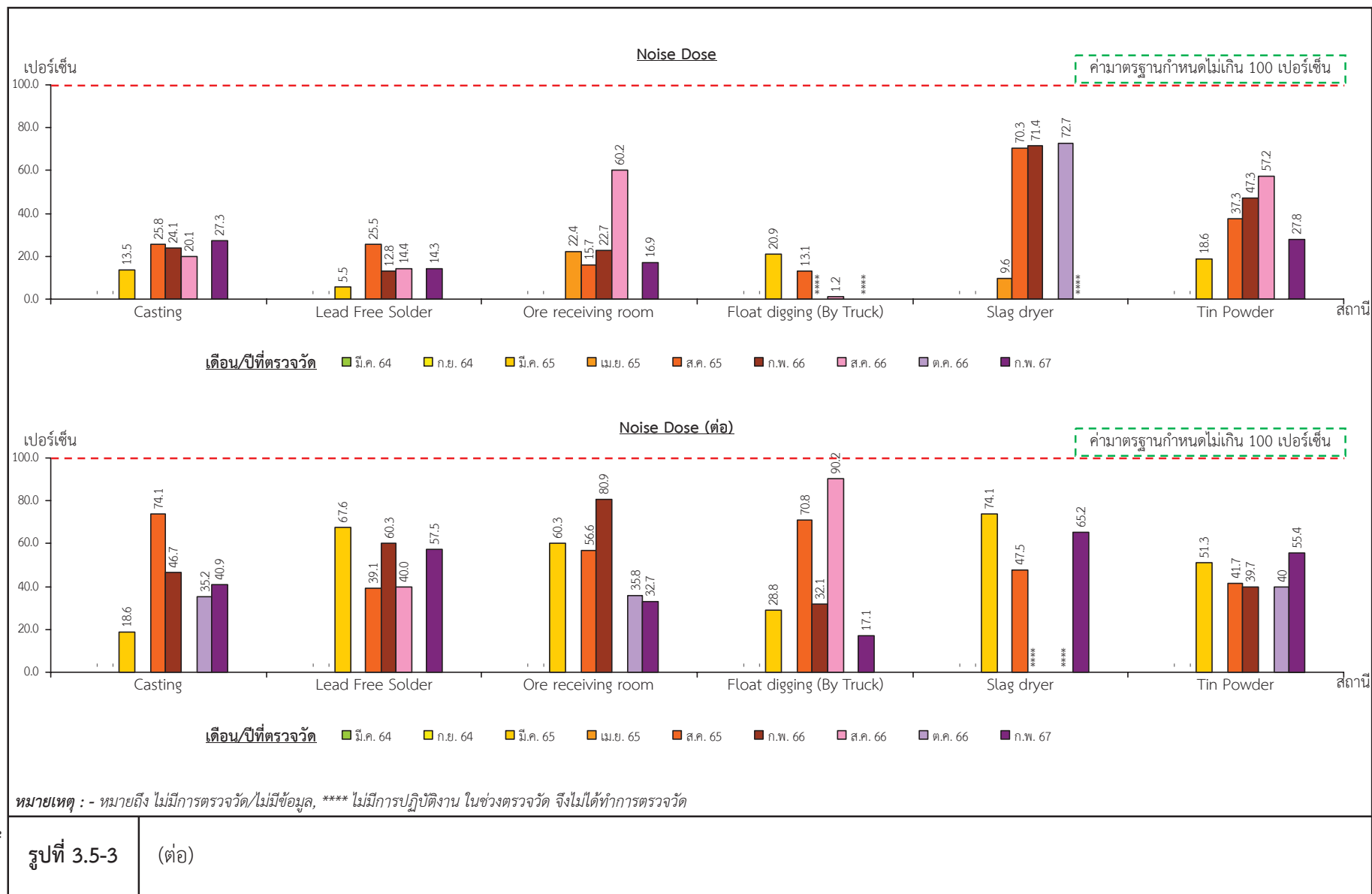




หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด/ไม่มีข้อมูล, \*\*\*\* ไม่มีการปฏิบัติงาน ในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

รูปที่ 3.5-3

(ต่อ)



## 7) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 ที่ทำการตรวจวัดบริเวณ Extruder, Laboratory, Work shop, ทางเข้า ME, Jaw crusher, Refining, Casting, Lead Free Solder, Ore receiving room, Float digging (By Truck), Slag dryer และ Tin Powder พบว่า ทุกสถานนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ที่กำหนดค่าระดับเสียง เฉลี่ยในการทำงาน 8 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุดไว้ที่ลูกจ้างได้รับขณะปฏิบัติงานไว้ไม่เกิน 140 เดซิเบล(เอ) และค่า Noise Dose มาตรฐานตามสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 100 เปอร์เซ็นต์

### 3.6 ความร้อน

#### 1) ดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
อุณหภูมิ WBGT (อุณหภูมิเวตบัลโบโกลบ; Wet Bulb globe Temperature)	ใช้เครื่องมือวัดค่าความร้อนของยี่ห้อ CASELLA รุ่น H.SM. 100 (W.B.G.I) โดยใช้ค่า WBGT สูงสุดในช่วงเวลาการวัด 2 ชั่วโมง

#### 2) ตำแหน่งสถานที่ที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.6-1

#### 3) วันที่ตรวจวัด

- วันที่ 22 มกราคม 2567
- วันที่ 23 เมษายน 2567

#### 4) ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานแสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-2 รายละเอียดดังนี้

##### (4.1) ผลการตรวจวัดในวันที่ 22 มกราคม 2567

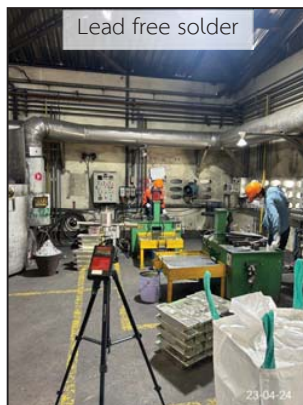
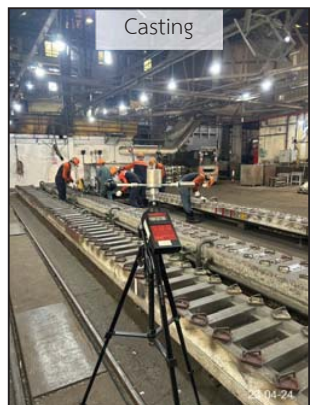
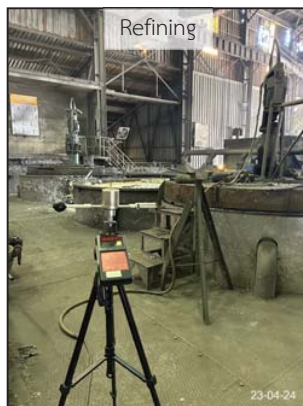
- Refining พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.5 องศาเซลเซียส
- Casting พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.9 องศาเซลเซียส
- Lead Free Solder อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.3 องศาเซลเซียส
- Lead Solder พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.2 องศาเซลเซียส
- Furnace (RF) พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.9 องศาเซลเซียส
- Laboratory พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 29.5 องศาเซลเซียส





รูปที่ 3.6-1

จุดตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน



#### (4.2) ผลการตรวจวัดในวันที่ 23 เมษายน 2567

- Refining พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.7 องศาเซลเซียส
- Casting พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.2 องศาเซลเซียส
- Lead Free Solder อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.1 องศาเซลเซียส
- Lead Solder พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.7 องศาเซลเซียส
- Furnace (RF) พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.8 องศาเซลเซียส
- Laboratory พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.0 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในรอบปัจจุบัน

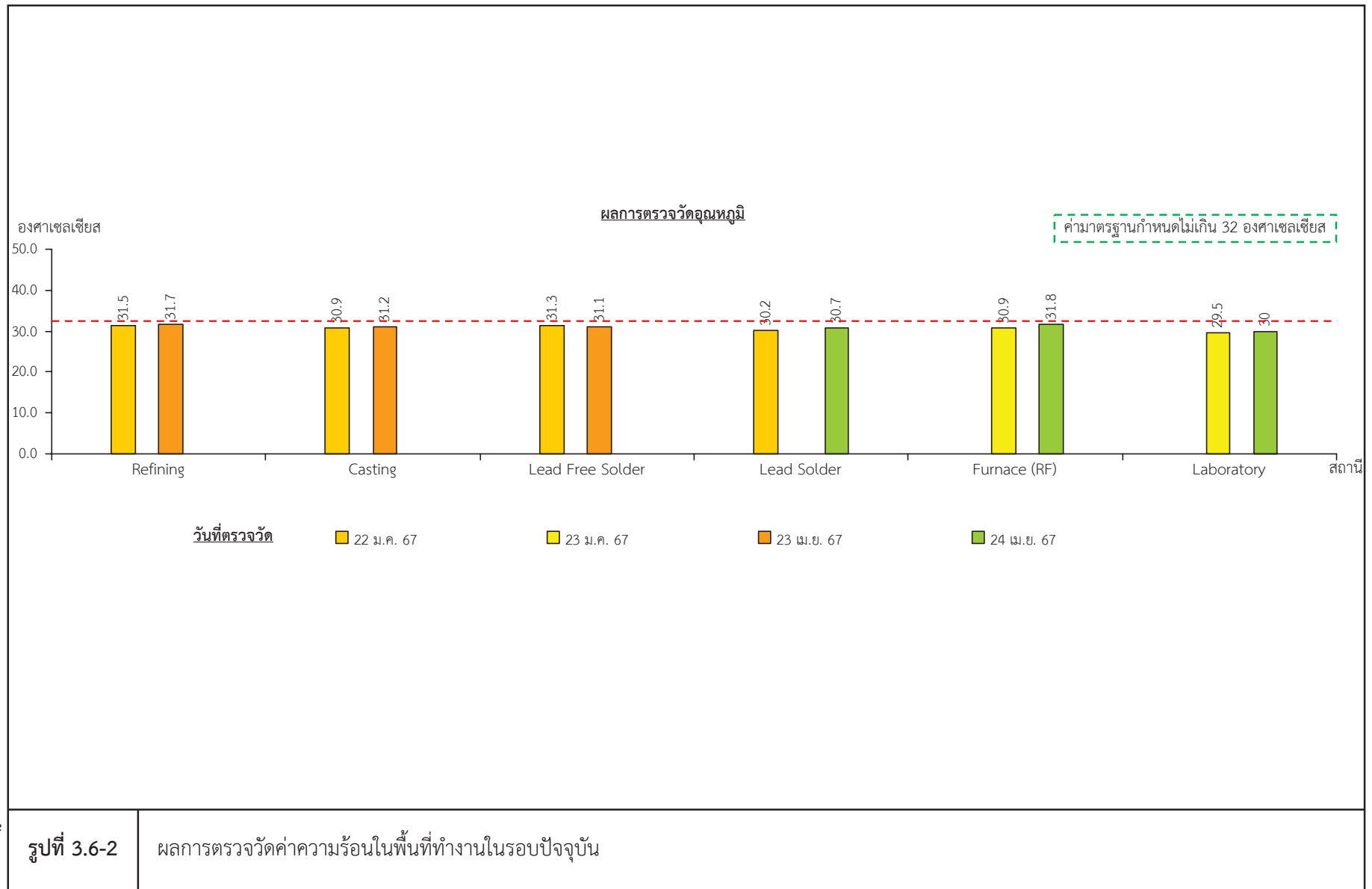
สถานีตรวจวัด	ลักษณะ/ความหนักเบาของงาน	วันที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ WBGT (องศาเซลเซียส)
Refining	ทำ/หยุดเป็นครั้งคราว (ปานกลาง)	22 ม.ค.67	31.5
		23 เม.ย.67	31.7
Casting	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	22 ม.ค.67	30.9
		23 เม.ย.67	31.2
Lead Free Solder	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	22 ม.ค.67	31.3
		23 เม.ย.67	31.1
Lead Solder	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	22 ม.ค.67	30.2
		24 เม.ย.67	30.7
Furnace (RF)	ทำ 1 ชม. (ปานกลาง)	23 ม.ค.67	30.9
		24 เม.ย.67	31.8
Laboratory	ทำ 0.5 ชม./กะ (ปานกลาง)	23 ม.ค.67	29.5
		24 เม.ย.67	30.0
มาตรฐาน*			32

ที่มา : บริษัท ไทยแลนด์สเมลติงแอนด์รีไฟนิง จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

#### 5) สรุปผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน ในวันที่ 22 มกราคม 2567 และวันที่ 23 เมษายน 2567 พบว่า ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ WBGT สำหรับงานปานกลาง 32 องศาเซลเซียส



6) ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2566 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (มกราคมและเมษายน) ที่ทำการตรวจวัดบริเวณ Refining, Casting, Lead Free Solder, Lead Solder, Furnace (RF) และ Laboratory ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-3 มีรายละเอียดดังนี้

- Refining พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 30.0-31.9 องศาเซลเซียส
- Casting พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 30.2-31.3 องศาเซลเซียส
- Lead Free Solder อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 29.9-31.4 องศาเซลเซียส
- Lead Solder พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 29.4-30.7 องศาเซลเซียส
- Furnace (RF) พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 30.1-31.8 องศาเซลเซียส
- Laboratory พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 28.0-30.0 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	ลักษณะ/ความหนักเบาของงาน	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ WBGT (องศาเซลเซียส)
Refining	ทำ/หยุดเป็นครั้งคราว (ปานกลาง)	ม.ค.64 <sup>1/</sup>	30.5
		เม.ย.64 <sup>1/</sup>	31.0
		ก.ค.64 <sup>1/</sup>	30.3
		ต.ค.64 <sup>1/</sup>	30.5
		ม.ค.65 <sup>1/</sup>	31.6
		เม.ย.65 <sup>1/</sup>	31.8
		ก.ค.65 <sup>1/</sup>	31.4
		ต.ค.65 <sup>1/</sup>	31.7
		ม.ค.66 <sup>1/</sup>	31.6
		เม.ย.66 <sup>1/</sup>	31.9
		ก.ค.66 <sup>1/</sup>	31.0
		ต.ค.66 <sup>1/</sup>	31.3
		ม.ค.67 <sup>2/</sup>	31.5
		เม.ย.67 <sup>2/</sup>	31.7
Casting	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	ม.ค.64 <sup>1/</sup>	30.2
		เม.ย.64 <sup>1/</sup>	30.6
		ก.ค.64 <sup>1/</sup>	30.4
		ต.ค.64 <sup>1/</sup>	30.8
		ม.ค.65 <sup>1/</sup>	30.7
		เม.ย.65 <sup>1/</sup>	31.0
		ก.ค.65 <sup>1/</sup>	30.4
		ต.ค.65 <sup>1/</sup>	30.5
		ม.ค.66 <sup>1/</sup>	30.8

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ลักษณะ/ความหนักเบาของงาน	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ WBGT (องศาเซลเซียส)
		เม.ย.66 <sup>1/</sup>	31.3
		ก.ค.66 <sup>1/</sup>	30.6
		ต.ค.66 <sup>1/</sup>	31.0
		ม.ค.67 <sup>2/</sup>	30.9
		เม.ย.67 <sup>2/</sup>	31.2
Lead Free Solder	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	ม.ค.64 <sup>1/</sup>	29.9
		เม.ย.64 <sup>1/</sup>	30.5
		ก.ค.64 <sup>1/</sup>	30.2
		ต.ค.64 <sup>1/</sup>	30.2
		ม.ค.65 <sup>1/</sup>	30.8
		เม.ย.65 <sup>1/</sup>	30.9
		ก.ค.65 <sup>1/</sup>	30.4
		ต.ค.65 <sup>1/</sup>	30.5
		ม.ค.66 <sup>1/</sup>	31.0
		เม.ย.66 <sup>1/</sup>	31.4
		ก.ค.66 <sup>1/</sup>	31.0
		ต.ค.66 <sup>1/</sup>	31.3
		ม.ค.67 <sup>2/</sup>	31.3
		เม.ย.67 <sup>2/</sup>	31.1
Lead Solder	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	ม.ค.64 <sup>1/</sup>	29.4
		เม.ย.64 <sup>1/</sup>	30.2
		ก.ค.64 <sup>1/</sup>	29.6
		ต.ค.64 <sup>1/</sup>	30.3
		ม.ค.65 <sup>1/</sup>	29.8
		เม.ย.65 <sup>1/</sup>	30.2
		ก.ค.65 <sup>1/</sup>	29.9
		ต.ค.65 <sup>1/</sup>	30.0
		ม.ค.66 <sup>1/</sup>	30.0
		เม.ย.66 <sup>1/</sup>	30.6
		ก.ค.66 <sup>1/</sup>	30.0
		ต.ค.66 <sup>1/</sup>	30.2
		ม.ค.67 <sup>2/</sup>	30.2
		เม.ย.67 <sup>2/</sup>	30.7
Furnace (RF)	ทำ 1 ชม. (ปานกลาง)	ม.ค.64 <sup>1/</sup>	30.1
		เม.ย.64 <sup>1/</sup>	31.6
		ก.ค.64 <sup>1/</sup>	30.5
		ต.ค.64 <sup>1/</sup>	30.6

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

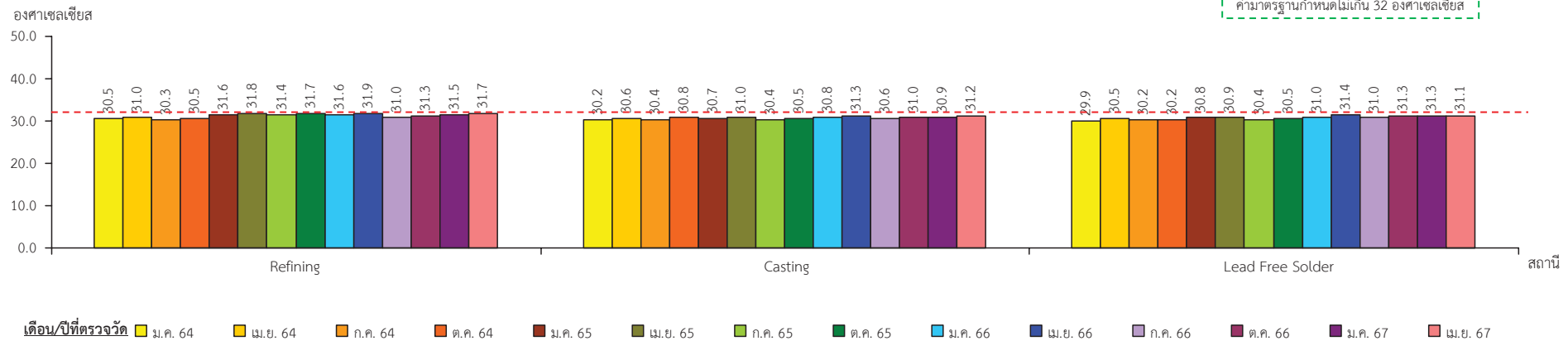
สถานีตรวจวัด	ลักษณะ/ความหนักเบาของงาน	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ WBGT (องศาเซลเซียส)
		ม.ค.65 <sup>1/</sup>	31.0
		เม.ย.65 <sup>1/</sup>	31.0
		ก.ค.65 <sup>1/</sup>	31.1
		ต.ค.65 <sup>1/</sup>	30.9
		ม.ค.66 <sup>1/</sup>	30.9
		เม.ย.66 <sup>1/</sup>	31.3
		ก.ค.66 <sup>1/</sup>	31.0
		ต.ค.66 <sup>1/</sup>	31.2
		ม.ค.67 <sup>2/</sup>	30.9
		เม.ย.67 <sup>2/</sup>	31.8
Laboratory	ทำ 0.5 ชม./กะ (ปานกลาง)	ม.ค.64 <sup>1/</sup>	28.5
		เม.ย.64 <sup>1/</sup>	29.0
		ก.ค.64 <sup>1/</sup>	28.7
		ต.ค.64 <sup>1/</sup>	29.0
		ม.ค.65 <sup>1/</sup>	28.6
		เม.ย.65 <sup>1/</sup>	29.0
		ก.ค.65 <sup>1/</sup>	28.7
		ต.ค.65 <sup>1/</sup>	28.6
		ม.ค.66 <sup>1/</sup>	29.1
		เม.ย.66 <sup>1/</sup>	29.6
		ก.ค.66 <sup>1/</sup>	29.4
		ต.ค.66 <sup>1/</sup>	29.4
		ม.ค.67 <sup>2/</sup>	29.5
		เม.ย.67 <sup>2/</sup>	30.0
มาตรฐาน*			32

ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2564-2567)

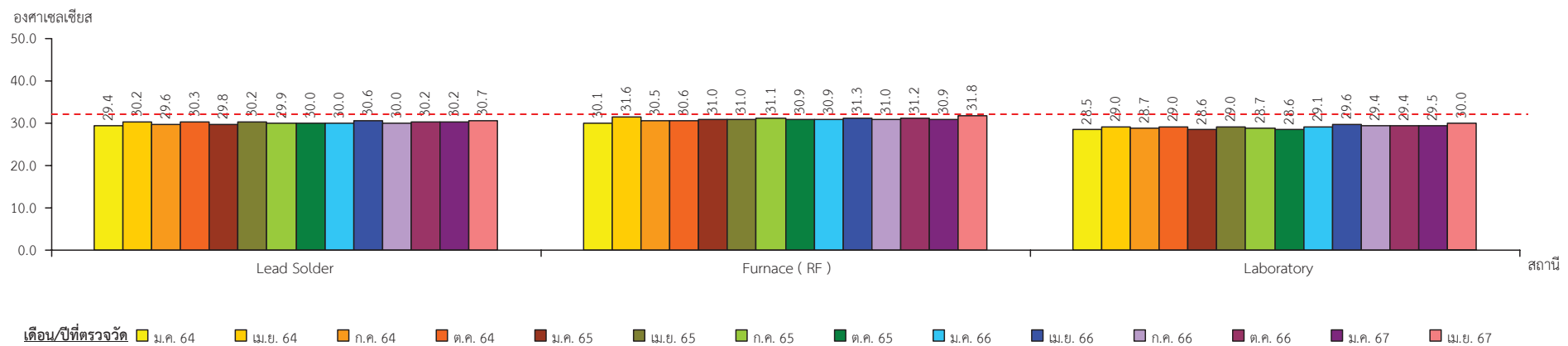
<sup>2/</sup>บริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

### ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ



### ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (ต่อ)



รูปที่ 3.6-3

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567



### 7) สรุปผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2566 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (มกราคม-เมษายน 2567) ที่ทำการตรวจวัดบริเวณ Refining, Casting, Lead Free Solder, Lead Solder, Furnace (RF) และ Laboratory พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ WBGT สำหรับงานปานกลาง 32 องศาเซลเซียส

### 3.7 ระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน

#### 1) ดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
ระดับรังสี (ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง; $\mu\text{Sv/hr}$ )	ใช้เครื่องมือวัดระดับรังสีหือ Berthold รุ่น LB133

#### 2) ตำแหน่งสถานที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.7-1

#### 3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 20 มิถุนายน 2567

#### 4) ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในวันที่ 20 มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.7-1 และรูปที่ 3.7-2 มีรายละเอียดดังนี้

- Ore Receiving room พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.30-0.40 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Furnace (RF) พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.060-0.65 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- EF พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.55-0.65 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Slag dryer พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 1.20-1.60 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Tin Ore พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.30-1.40 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Slag พบว่า ระดับรังสีมีค่าเท่ากับ 1.25-1.95 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง

**ตารางที่ 3.7-1** ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในวันที่ 20 มิถุนายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ม.)	ระดับรังสี (ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง)
Ore Receiving room	20 มิ.ย.67	0	0.30-0.40
Furnace (RF)	20 มิ.ย.67	1	0.060-0.65
EF	20 มิ.ย.67	1	0.55-0.65
Slag dryer	20 มิ.ย.67	1	1.20-1.60
Tin Ore	20 มิ.ย.67	0	0.30-1.40
Slag	20 มิ.ย.67	2	1.25-1.95
มาตรฐาน*			2.5

ที่มา : สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (2567)

หมายเหตุ : \*เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระหว่างประเทศ

### 5) สรุปผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน ในวันที่ 20 มิถุนายน 2567 ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระหว่างประเทศ

### 6) ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ ในปี 2564-2567 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (มิถุนายน 2567) ได้แก่ Ore Receiving room, Furnace (RF), EF, Slag dryer, Tin Ore และ Slag ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.7-2 และรูปที่ 3.7-3 มีรายละเอียดดังนี้

- Ore Receiving room พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.25-0.40 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Furnace (RF) พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.35-0.70 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- EF พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.40-0.75 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Slag dryer พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 1.2-1.95 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Tin Ore พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.20-1.85 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Slag พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 1.0-2.15 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง



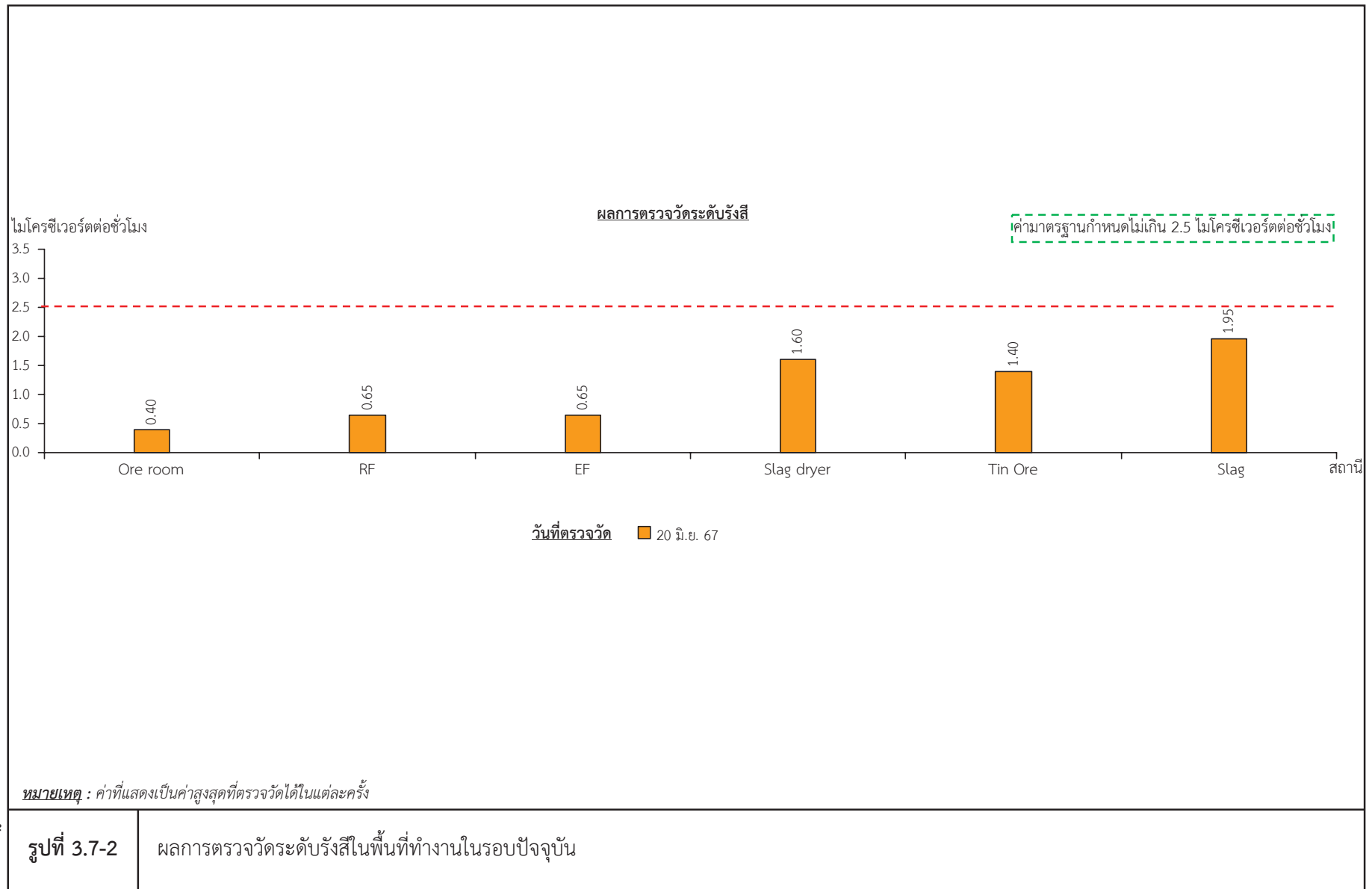
รูปที่ 3.7-1

จุดตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.7-1

(ต่อ)



## 7) สรุปผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน ในช่วงปี 2564-2567 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (มิถุนายน 2567) จำนวน 6 จุด ได้แก่ Ore Receiving room, Furnace (RF), EF, Slag dryer, Tin Ore และ Slag พบว่า ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระหว่างประเทศ

สำหรับตำแหน่งตรวจวัดที่ Slag ได้จัดเก็บอยู่นอกพื้นที่ปฏิบัติงานประจำ และแยกบริเวณชัดเจน โดยกันเขตรังสี พร้อมติดป้าย “เขตรังสี ห้ามเข้า” ดังนั้นระยะเวลาการสัมผัสย่อมน้อยลงด้วย และพนักงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บ จะติดอุปกรณ์ตรวจวัดระดับรังสี (OSL) ประจำตัวบุคคล ซึ่งพบว่าผลวิเคราะห์ระดับรังสีที่ได้รับมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งปกติแล้วจะไม่มีพนักงานทำงานบริเวณนั้น

ได้ติด OSL (แผ่นวัดรังสีส่วนบุคคล) ที่ตัวพนักงาน และพนักงานได้รับการประเมินปริมาณรังสีทุก 3 เดือน ที่กองรังสีและเครื่องมือแพทย์ ซึ่งผลที่ได้ต่ำกว่าค่าที่ยอมให้รับได้มาก

ตารางที่ 3.7-2 ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ม.)	ระดับรังสี (ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง)
Ore Receiving room	มิ.ย.64 <sup>1/</sup>	0	0.25-0.35
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	0	0.25-0.35
	มิ.ย.65 <sup>1/</sup>	0	0.25-0.35
	ต.ค.65 <sup>1/</sup>	0	0.25-0.35
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	0	0.25-0.35
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	0	0.25-0.30
	มิ.ย.67 <sup>2/</sup>	0	0.30-0.40
Furnace (RF)	มิ.ย.64 <sup>1/</sup>	1	0.45-0.65
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	1	0.45-0.70
	มิ.ย.65 <sup>1/</sup>	1	0.35-0.50
	ต.ค.65 <sup>1/</sup>	1	0.45-0.60
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	1	0.40-0.50
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	1	0.50-0.60
	มิ.ย.67 <sup>2/</sup>	1	0.060-0.65
EF	มิ.ย.64 <sup>1/</sup>	1	0.45-0.70
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	1	0.45-0.75
	มิ.ย.65 <sup>1/</sup>	1	0.40-0.50
	ต.ค.65 <sup>1/</sup>	1	0.40-0.50
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	1	0.40-0.55
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	1	0.50-0.65
	มิ.ย.67 <sup>2/</sup>	1	0.55-0.65

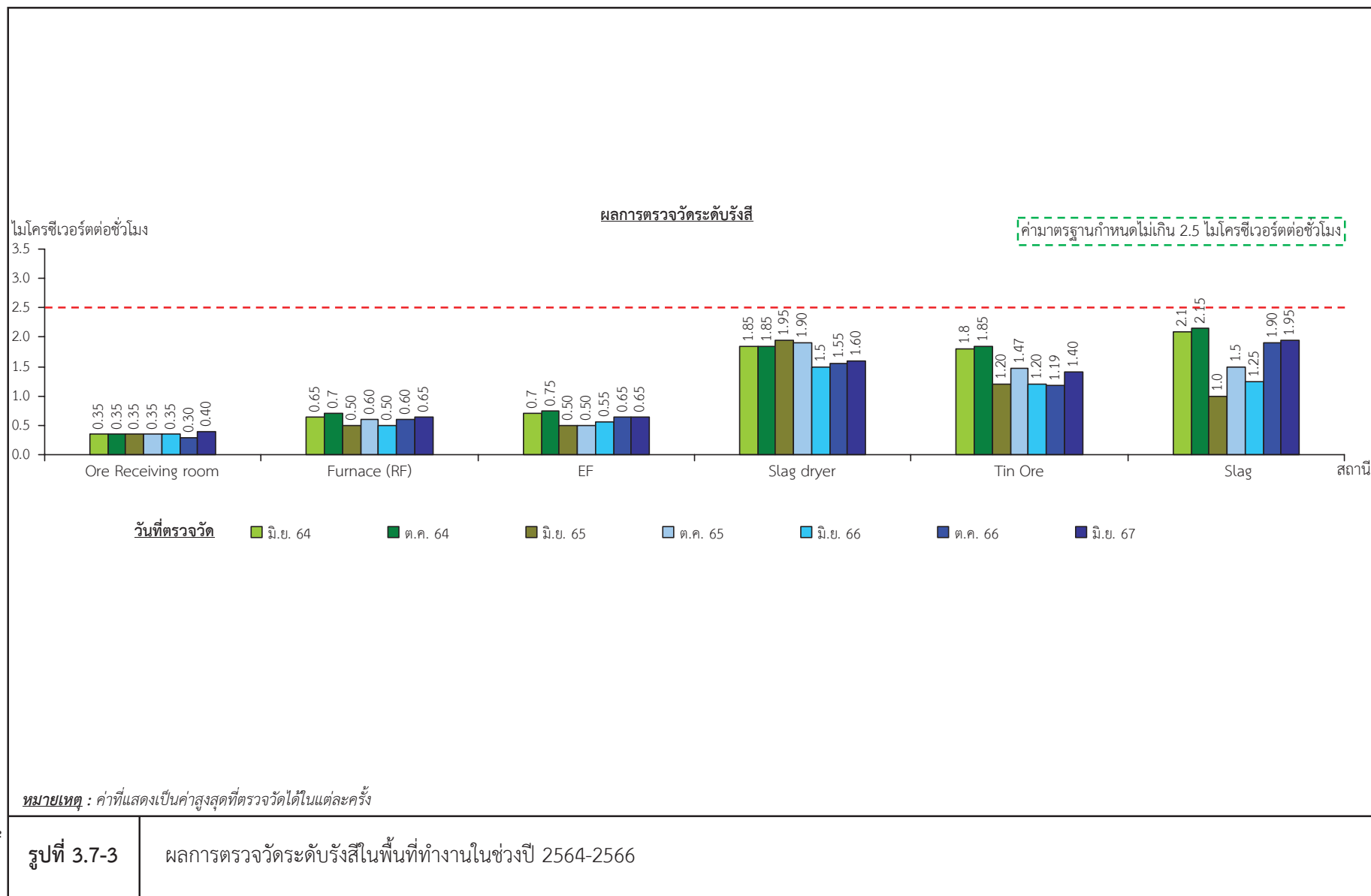
ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ม.)	ระดับรังสี (ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง)
Slag dryer	มิ.ย.64 <sup>1/</sup>	1	1.65-1.85
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	1	1.75-1.85
	มิ.ย.65 <sup>1/</sup>	1	1.8-1.95
	ต.ค.65 <sup>2/</sup>	1	1.8-1.90
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	1	1.2-1.5
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	1	1.2-1.55
	มิ.ย.67 <sup>2/</sup>	1	1.20-1.60
Tin Ore	มิ.ย.64 <sup>1/</sup>	0	0.25-1.80
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	0	0.25-1.85
	มิ.ย.65 <sup>1/</sup>	0	0.20-1.20
	ต.ค.65 <sup>1/</sup>	0	0.25-1.47
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	0	0.25-1.20
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	0	0.25-1.19
	มิ.ย.67 <sup>2/</sup>	0	0.30-1.40
Slag	มิ.ย.64 <sup>1/</sup>	2	1.25-2.10
	ต.ค.64 <sup>1/</sup>	2	1.25-2.15
	มิ.ย.65 <sup>1/</sup>	2	1.0
	ต.ค.65 <sup>1/</sup>	2	1.0-1.5
	มิ.ย.66 <sup>1/</sup>	2	1.0-1.25
	ต.ค.66 <sup>1/</sup>	2	1.25-1.90
	มิ.ย.67 <sup>2/</sup>	0	1.25-1.95
มาตรฐาน*			2.5

ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2564-2567)

<sup>2/</sup>สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (2567)

หมายเหตุ : \*เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระหว่างประเทศ





### 3.8 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) ดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
1	pH	Electrometric Method
2	SS	Dried at 103 - 105 °C
3	Grease & Oil	Partition Gravimetric Method
4	COD	Azide modification Method
5	Lead	Atomic Absorption Spectrometry
6	Arsenic	Atomic Absorption Spectrometry
7	Zinc	Atomic Absorption Spectrometry
8	Cadmium	Atomic Absorption Spectrometry
9	BOD <sub>5</sub>	Azide modification Method
10	Sn	-

#### 2) ตำแหน่งสถานที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.8-1

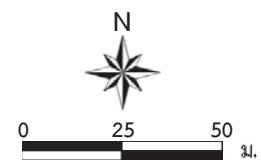
#### 3) วันที่ตรวจวัด

- วันที่ 23 มกราคม 2567
- วันที่ 19 มีนาคม 2567
- วันที่ 21, 24 และ 28 พฤษภาคม 2567



**จุดตรวจวัด**

- 9 Activated Sludge Tank
- 20 Over flow water
- 61 Process water
- 77 บ่อน้ำริมเขื่อน





รูปที่ 3.8-1

(ต่อ)

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในวันที่ 23 มกราคม 2567 วันที่ 19 มีนาคม 2567 วันที่ 21,24 และ 28 พฤษภาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.8-1 และรูปที่ 3.8-2 มีรายละเอียดดังนี้

**4.1 น้ำบ่อพัก (Process water)** พบว่า สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 13.0-22.0 มก./ล. น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. และมีความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.21-7.06 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0108-0.04 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0214-0.1158 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0071-0.0091 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.48-2.75 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.04-0.19 มก./ล.

**4.2 น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank)** พบว่า บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 2.0-5.0 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 40 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 16.0-23.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.50-7.51 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0111 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0119-0.0374 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0006-0.0049 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.12-0.15 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.13 มก./ล.

**4.3 น้ำบ่อซึมเชื่อน (D.S. pond water)** พบว่า บีโอดีมีค่า 6.0 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 64.0 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 24.0 มก./ล. น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.35 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0066 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0497 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าเท่ากับ 0.0013 มก./ล. ดีบุกมีค่าเท่ากับ 0.63 มก./ล. และปริมาณสังกะสีเท่ากับ 0.07 มก./ล.

**4.4 บ่อน้ำล้น (Over flow)** พบว่า บีโอดีมีค่า 1.6 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่า 72.0 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่า 25.0 มก./ล. น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.23 ปริมาณสารตะกั่วมีค่า 0.0059 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่า 0.0202 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่า 0.0011 มก./ล. ดีบุก มีตรวจไม่พบ และปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.05 มก./ล.

#### 5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัด ในวันที่ 23 มกราคม 2567 วันที่ 19 มีนาคม 2567 วันที่ 21, 24 และ 28 พฤษภาคม 2567 ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.8-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในวันที่ 23 มกราคม 2567 วันที่ 19 มีนาคม 2567 วันที่ 21 24 และ 28 พฤษภาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	pH (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Cd (mg/l)	Sn (mg/l)	Zn (mg/l)
น้ำบ่อบำบัด (Process water)	19 มี.ค.67 <sup>(p1)**</sup>	-	-	22.0	5.0	6.21	ND	0.0456	ND	0.48	0.06
	19 มี.ค.67 <sup>(p2)</sup>	-	-	13.0	<3.0	6.55	0.0165	0.0214	0.0071	0.56	0.04
	28 พ.ค.67 <sup>(p1)**</sup>	-	-	22.0	4.0	7.06	0.04	0.1158	ND	1.55	0.08
	28 พ.ค.67 <sup>(p2)</sup>	-	-	18.0	<3.0	7.01	0.0108	0.0764	0.0091	2.75	0.19
น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank)	23 ม.ค.67	5.0	<40	16.0	<3.0	7.51	0.0010	0.0374	0.0006	ND	0.06
	19 มี.ค.67	2.0	<40	23.0	<3.0	6.81	0.0111	0.0192	0.0049	0.15	0.13
	21 พ.ค.67	2.0	<40	28.0	<3.0	6.50	0.0095	0.0119	0.0010	0.12	0.05
น้ำบ่อริมเขื่อน (D.S. pond water)	21 พ.ค.67	6.0	64.0	24.0	<3.0	6.35	0.0066	0.0497	0.0013	0.63	0.07
บ่อน้ำล้น (Over flow)	24 พ.ค.67	1.6	72.0	25.0	<3.0	7.23	0.0059	0.0202	0.0011	ND	0.05
มาตรฐาน*		20	120	50	5	5-9	0.2	0.25	0.03	-	5

ที่มา : บริษัท เจริญไทยคอนกรีต จำกัด (2567)

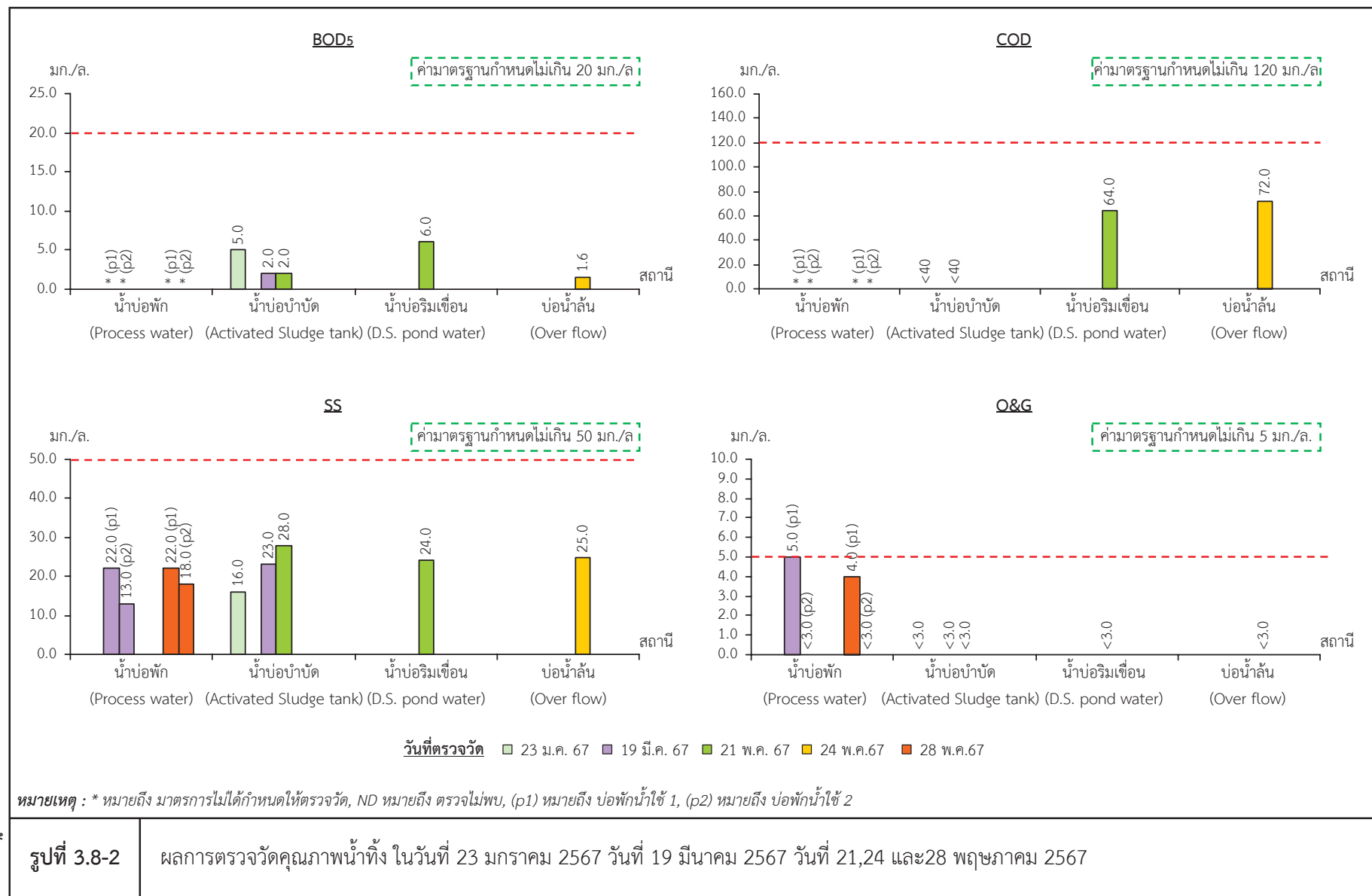
หมายเหตุ : \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

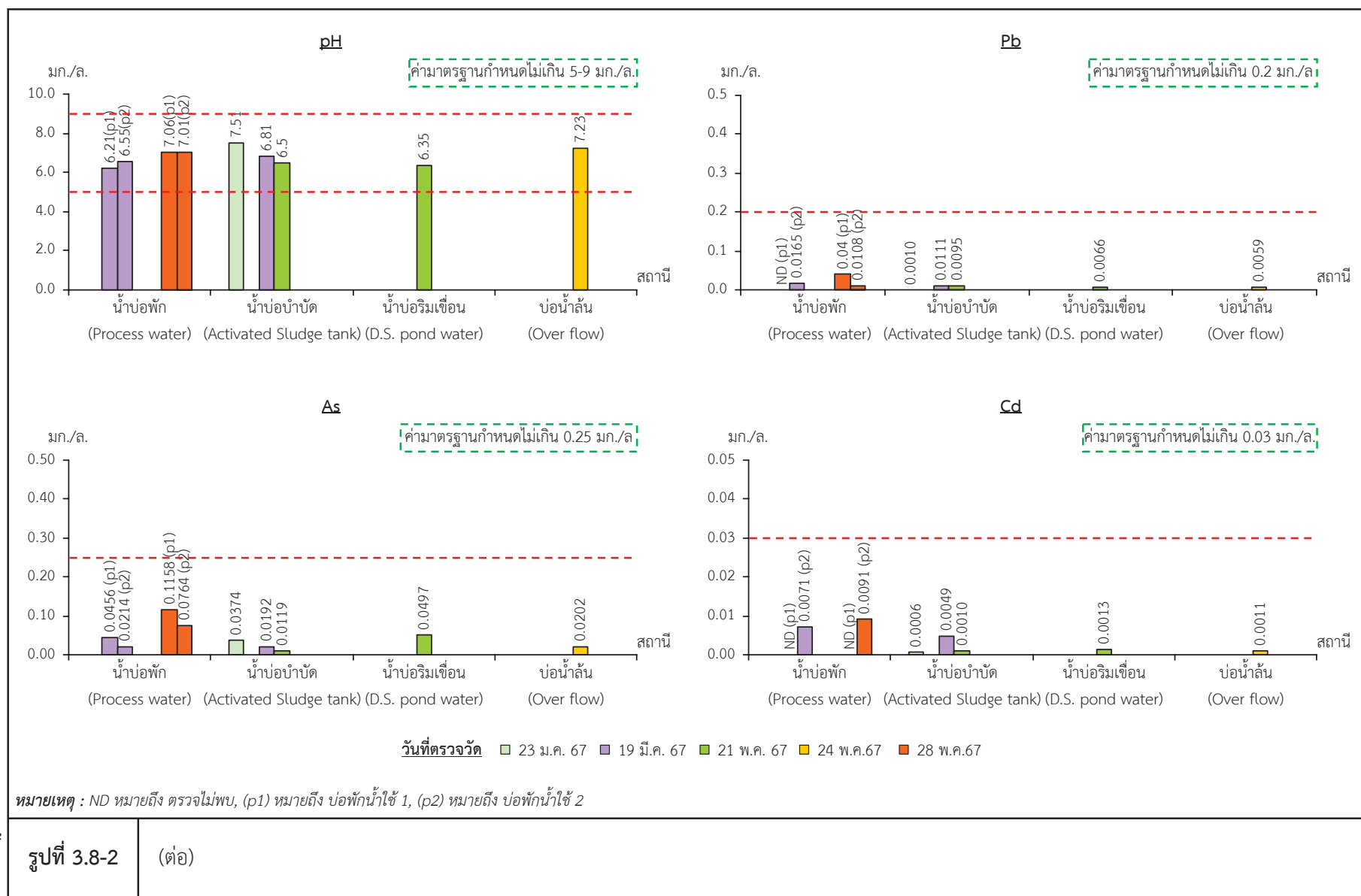
\*\* หมายถึงผลตรวจวัดก่อนเข้าระบบบำบัด (p1) หมายถึง บ่อบำบัดน้ำใช้ 1 (p2) หมายถึง บ่อบำบัดน้ำใช้ 2

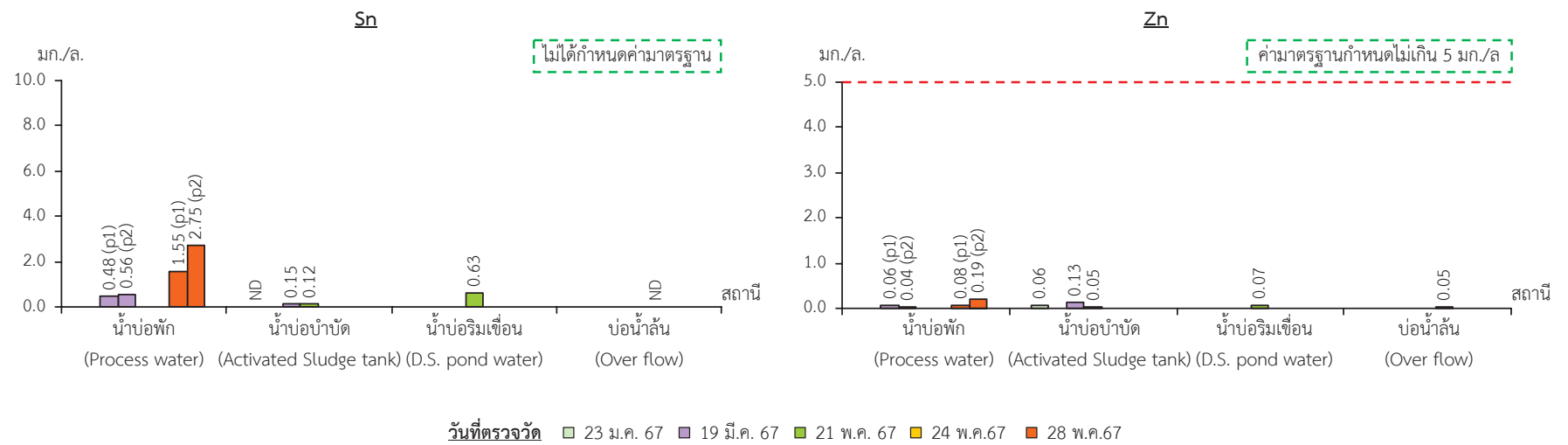
- หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

Detection limit : COD เท่ากับ 40 มก./ล. น้ำมันและไขมัน เท่ากับ 3.0 มก./ล.







หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ, (p1) หมายถึง บ่อพักน้ำใช้ 1, (p2) หมายถึง บ่อพักน้ำใช้ 2

รูปที่ 3.8-2

(ต่อ)



#### 6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2564-2567 และผลตรวจวัดปัจจุบัน ได้แก่ น้ำบ่อพัก (Process water), น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank), น้ำบ่อริมเขื่อน (D.S. pond water) และ บ่อน้ำล้น (Over flow) ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.8-2 และรูปที่ 3.8-3 มีรายละเอียดดังนี้

**6.1 น้ำบ่อพัก (Process water)** พบว่า สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 6.0-32 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 4.0-5.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.21-7.52 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0105-0.0812 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0044-0.2050 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0024-0.0185 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.48-7.03 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.19 มก./ล.

**6.2 น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank)** พบว่า บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 1.5-14.0 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 40 ถึงมีค่าเท่ากับ 119.0 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 3.0-33 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. และมีค่าเท่ากับ 4.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 5.63-7.51 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0695 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0015-0.1901 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0280 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.58 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.2 มก./ล.

**6.3 น้ำบ่อริมเขื่อน (D.S. pond water)** พบว่า บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.0-16 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 40 ถึงมีค่าเท่ากับ 69 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 12.0-33 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.35-8.79 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0066-0.0598 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0497-0.2300 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0013-0.0156 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.15-1.17 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.03 ถึงมีค่าเท่ากับ 0.11 มก./ล.

**6.4 บ่อน้ำล้น (Over flow)** พบว่า บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 0.2-13 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่า 3.0-78 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 4.0-39.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. และมีค่าเท่ากับ 1.4 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.54-8.81 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0059-0.0620 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0202-0.0800 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0011-0.0182 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.53 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.03 ถึงมีค่าเท่ากับ 0.16 มก./ล.

#### 7) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงปี 2563-2566 และปัจจุบัน ได้แก่ บ่อพัก (Process water), น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank), น้ำบ่อริมเขื่อน (D.S. pond water) และบ่อน้ำล้น (Over flow) พบว่า ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.8-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	pH (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Cd (mg/l)	Sn (mg/l)	Zn (mg/l)
น้ำบ่อพัก (Process water)	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	-	-	23	ND	6.60	0.0105	0.0044	0.0036	4.24	0.01
	มิ.ย.64 <sup>1/</sup>	-	-	20	ND	6.81	0.0125	0.0830	0.0048	3.07	0.01
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	-	-	25	ND	6.84	0.0122	0.0088	0.0091	4.2	0.04
	ธ.ค.64 <sup>1/</sup>	-	-	32	ND	7.33	0.0258	0.0540	0.0112	2.64	0.03
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	-	-	20.0	ND	6.76	0.0675	0.0487	0.0024	3.94	0.06
	มิ.ย.65 <sup>1/</sup>	-	-	18.0	ND	7.52	0.0511	0.1147	0.0185	3.53	0.11
	ก.ย.65 <sup>(p1)** 1/</sup>	-	-	27.0	ND	6.55	ND	0.1901	ND	7.03	0.07
	ก.ย.65 <sup>(p2) 1/</sup>	-	-	26.0	ND	6.67	0.0812	0.1616	0.0065	6.23	0.07
	ธ.ค.65 <sup>(p1) ** 1/</sup>	-	-	13.0	ND	7.45	0.0300	0.0644	0.0100	1.10	0.05
	ธ.ค.65 <sup>(p2) 1/</sup>	-	-	10.0	ND	7.30	0.0212	0.0819	0.0095	0.86	0.05
	มี.ค.66 <sup>(p1) ** 1/</sup>	-	-	21.0	ND	6.87	0.0400	0.0448	0.010	2.82	0.14
	มี.ค.66 <sup>(p2) 1/</sup>	-	-	18.0	ND	6.87	0.0581	0.0456	0.0110	2.67	0.12
	มิ.ย.66 <sup>(p1) ** 1/</sup>	-	-	15.0	ND	6.89	ND	0.2050	ND	2	0.03
	มิ.ย.66 <sup>(p2) 1/</sup>	-	-	6.0	ND	7.00	0.0221	0.1186	0.0102	2.07	ND
	ก.ย.66 <sup>(p1) ** 1/</sup>	-	-	16.0	ND	6.73	0.03	0.0169	ND	1.35	0.12
	ก.ย.66 <sup>(p2) 1/</sup>	-	-	12.0	ND	6.84	0.0295	0.0140	0.0104	1.84	0.14
	ธ.ค.66 <sup>(p1) ** 1/</sup>	-	-	21.0	4.0	6.38	ND	0.0357	ND	1.92	0.06
	ธ.ค.66 <sup>(p2) 1/</sup>	-	-	18.0	4.0	6.41	0.0106	0.0353	0.0095	4.34	0.11
	มี.ค.67 <sup>(p1) ** 2/</sup>	-	-	22.0	5.0	6.21	ND	0.0456	ND	0.48	0.06
	มี.ค.67 <sup>(p2) 2/</sup>	-	-	13.0	<3.0	6.55	0.0165	0.0214	0.0071	0.56	0.04

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	pH (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Cd (mg/l)	Sn (mg/l)	Zn (mg/l)
น้ำบ่อพัก (Process water) (ต่อ)	พ.ค.67 <sup>(p1) ** 2/</sup>	-	-	22.0	4.0	7.06	0.04	0.1158	ND	1.55	0.08
	พ.ค.67 <sup>(p2) 2/</sup>	-	-	18.0	<3.0	7.01	0.0108	0.0764	0.0091	2.75	0.19
น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank)	มี.ค.64 <sup>1/</sup>	11	44	25	ND	5.73	0.0112	0.1901	0.0031	0.53	0.08
	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	5	97	33	ND	6.66	0.0184	0.0696	0.0092	0.33	0.04
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	3	<40	12	ND	6.93	0.0122	0.1169	0.0280	0.19	0.03
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	1.5	12.7	8	ND	6.90	0.0252	0.0517	0.0112	0.10	0.05
	ม.ค.65 <sup>1/</sup>	4.4	28	17.0	ND	5.63	0.0041	0.0554	0.0010	0.20	0.04
	มี.ค.65 <sup>1/</sup>	7.0	<40	3.0	ND	6.06	0.0139	0.0493	0.0195	0.03	0.04
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	14.0	86.0	20.0	ND	7.10	0.0695	0.0584	0.0190	0.23	0.04
	ก.ค.65 <sup>1/</sup>	5.0	47.0	22.0	ND	6.49	0.0356	0.0653	ND	0.58	0.13
	ก.ย.65 <sup>1/</sup>	8.60	19.0	9.0	ND	7.03	0.0091	0.0735	0.0141	0.14	0.03
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	12.0	41.0	9.0	ND	5.70	0.0185	ND	0.0191	ND	0.03
	ม.ค.66 <sup>1/</sup>	5	71	23	ND	5.88	0.0219	0.0298	0.0096	0.14	0.20
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	7.0	13.0	11.0	ND	6.90	0.0280	0.0206	0.0092	0.07	0.07
	พ.ค.66 <sup>1/</sup>	2.0	72.0	12.0	ND	6.69	0.0294	0.0720	0.0112	0.05	0.05
	ก.ค.66 <sup>1/</sup>	2.0	34.0	13	ND	6.15	0.0003	0.0015	0.0003	0.05	0.06
	ก.ย.66 <sup>1/</sup>	12.0	60.0	24.0	ND	5.77	0.0118	0.0493	0.0098	0.11	0.07
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	13.0	119.0	13.0	4.0	6.29	0.0061	0.0239	0.0011	ND	0.120
	ม.ค.67 <sup>2/</sup>	5.0	<40	16.0	<3.0	7.51	0.0010	0.0374	0.0006	ND	0.06
	มี.ค.67 <sup>2/</sup>	2.0	<40	23.0	<3.0	6.81	0.0111	0.0192	0.0049	0.15	0.13
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	2.0	<40	28.0	<3.0	6.50	0.0095	0.0119	0.0010	0.12	0.05

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	pH (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Cd (mg/l)	Sn (mg/l)	Zn (mg/l)
น้ำบ่อริมเขื่อน (D.S. pond water)	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	16	<40	33	ND	8.74	0.0102	0.0696	0.0063	0.35	0.04
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	6.2	28.5	21	ND	8.25	0.0198	0.0847	0.0085	0.22	<0.03
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	6.0	41.0	27.0	ND	8.79	0.0598	0.0559	ND	1.17	0.11
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	5.0	16.0	16.0	ND	8.45	0.0276	0.2300	0.0156	0.23	ND
	พ.ค.66 <sup>1/</sup>	2.0	38.0	12.0	ND	7.57	0.0181	0.2190	0.0098	0.16	0.03
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	<2.0	69.0	12.0	<3.0	8.29	0.0120	0.0906	0.0021	0.15	0.03
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	6.0	64.0	24.0	<3.0	6.35	0.0066	0.0497	0.0013	0.63	0.07
บ่อน้ำล้น (Over flow)	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	13	43	16	1.4	6.54	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 <sup>1/</sup>	4.1	60	30	ND	8.81	0.0398	0.0298	0.0182	0.53	<0.03
	พ.ค.65 <sup>1/</sup>	0.2	54.0	39.0	ND	8.59	0.0620	0.0304	0.0108	ND	ND
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	3.0	13.0	14.0	ND	8.70	0.0514	0.0800	0.0024	0.47	0.16
	พ.ค.66 <sup>1/</sup>	0.4	3.0	12.0	ND	7.84	0.0116	0.0656	0.0085	0.05	0.08
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	0.5	78.0	4.0	ND	8.33	0.0381	0.0608	0.0102	0.11	0.03
	พ.ค.67 <sup>2/</sup>	1.6	72.0	25.0	<3.0	7.23	0.0059	0.0202	0.0011	ND	0.05
มาตรฐาน*		20	120	50	5	5-9	0.2	0.25	0.03	-	5

ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2564-2567)

<sup>2/</sup>: บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซิลต์ จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

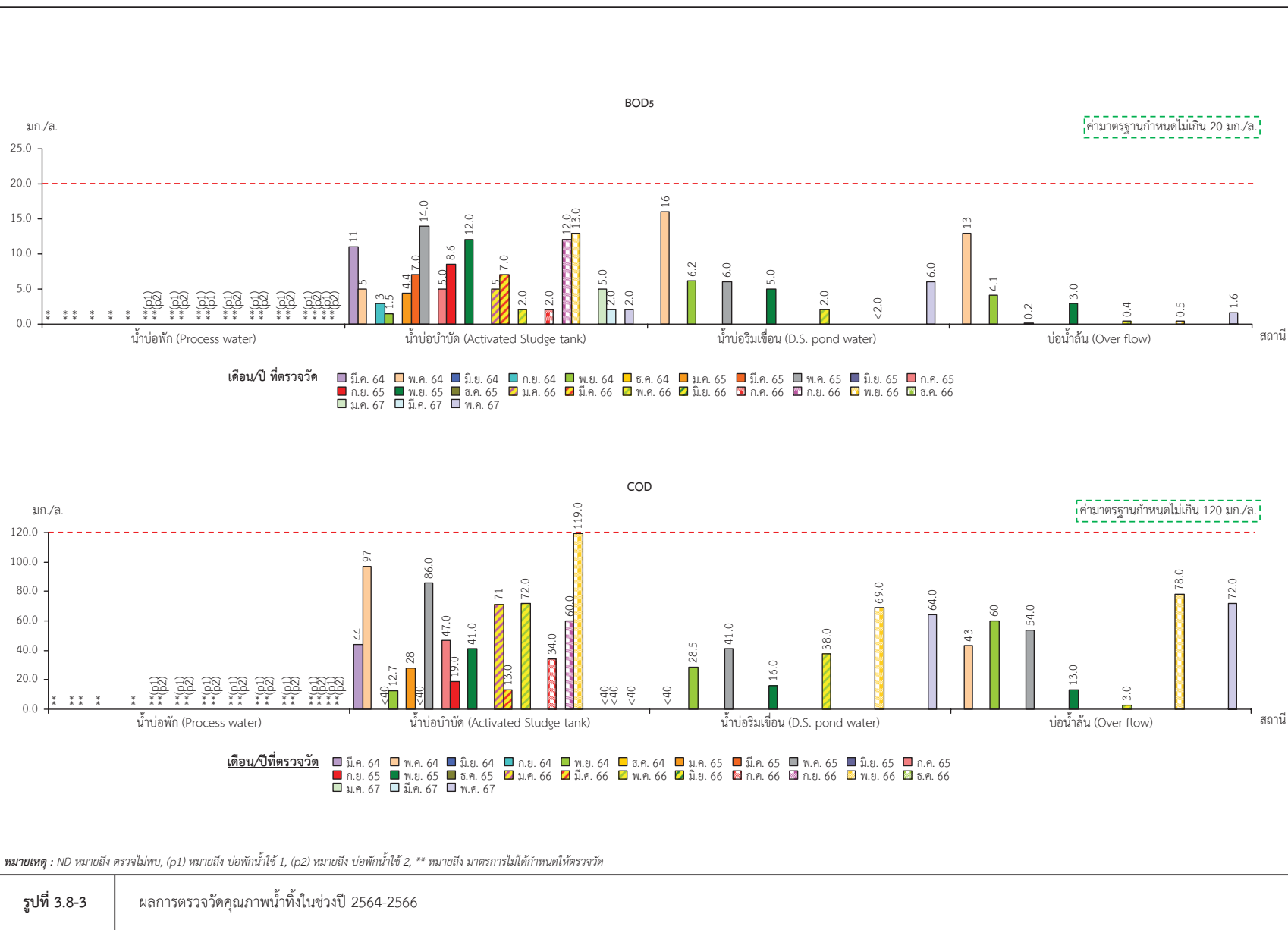
\*\* หมายถึงผลตรวจวัดก่อนเข้าระบบบำบัด (p1) หมายถึง บ่อพักน้ำใช้ 1 (p2) หมายถึง บ่อพักน้ำใช้ 2

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

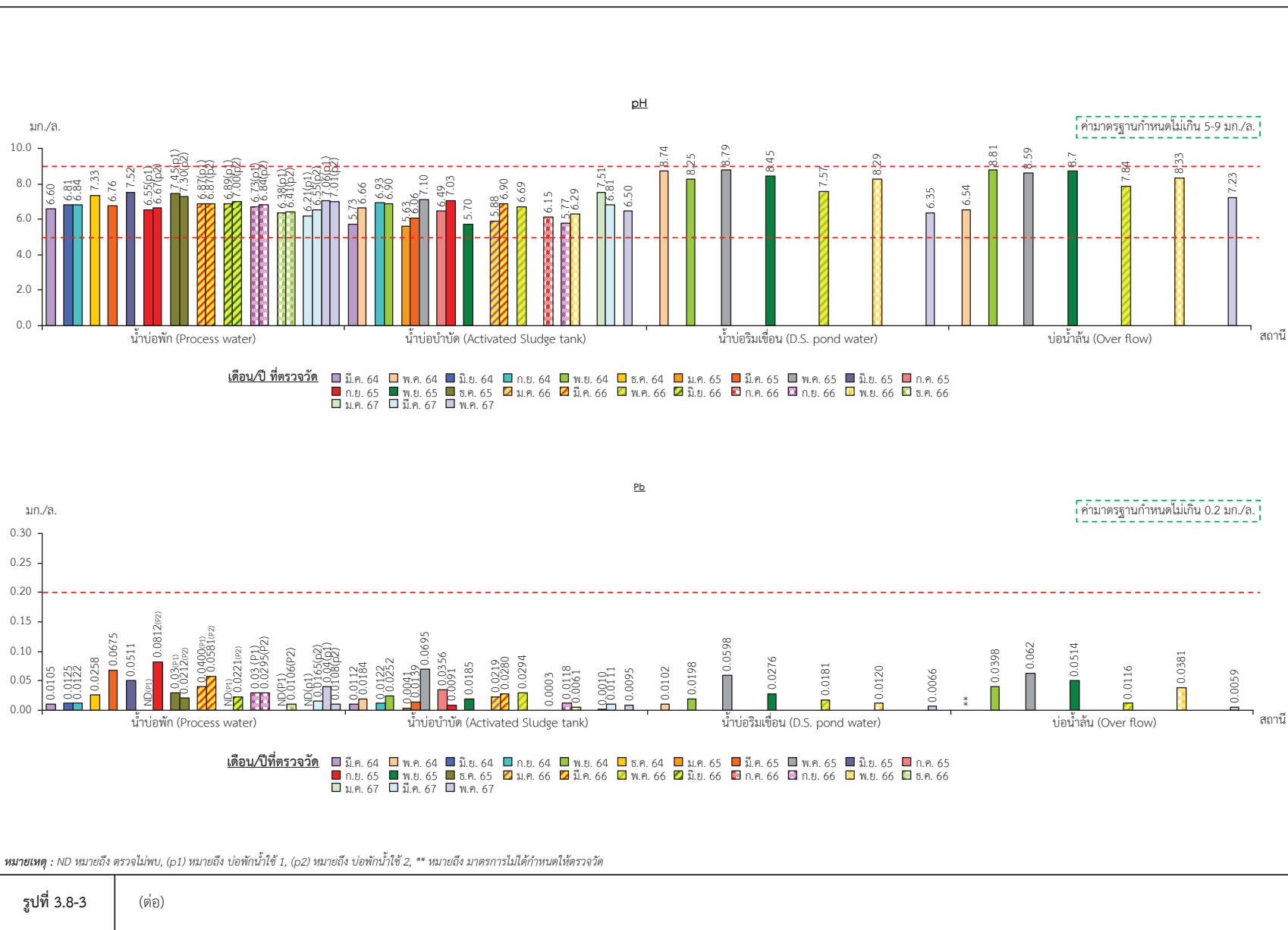
- หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

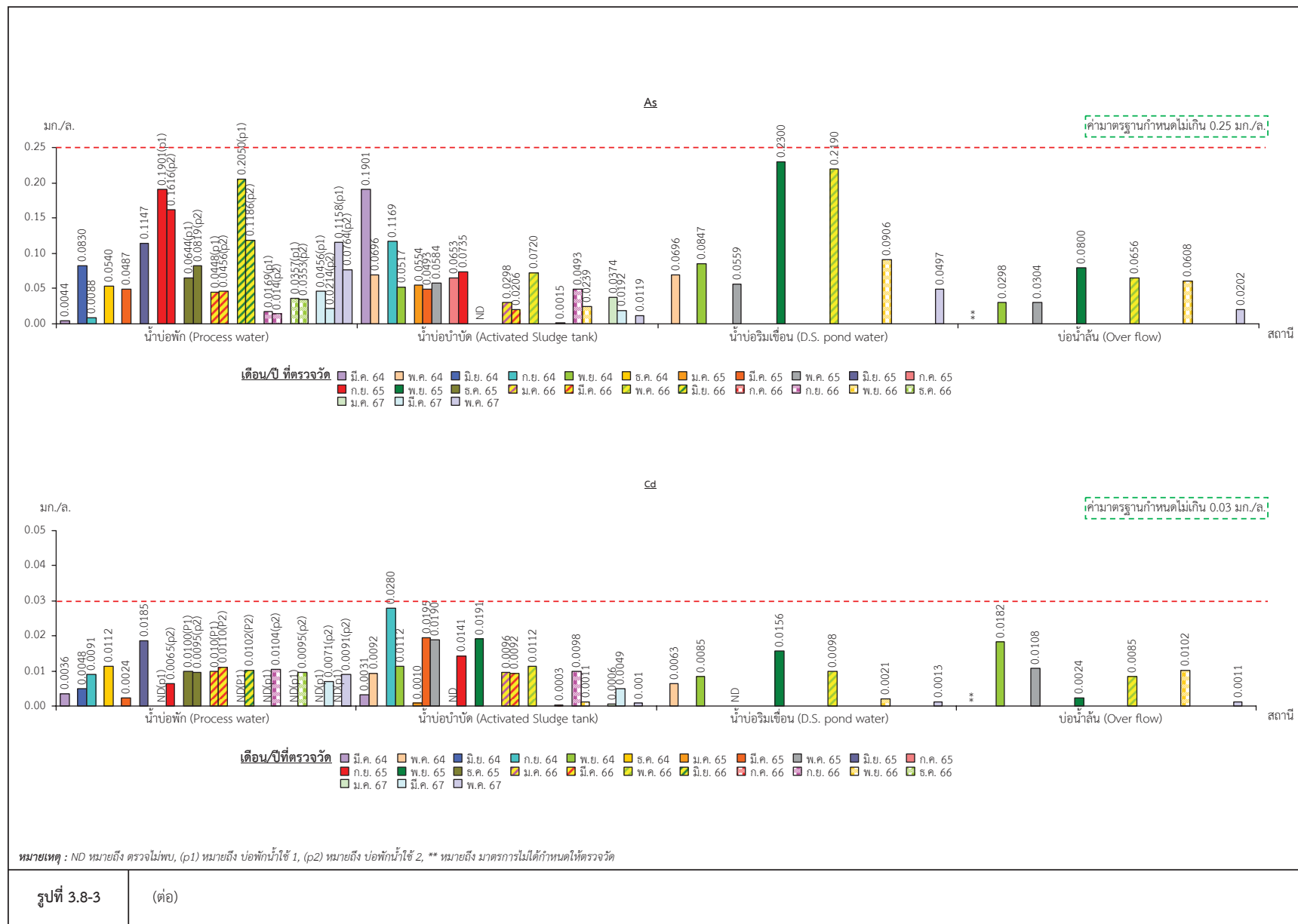
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

Detection limit : BOD = 2.0 มก./ล. COD = 40 มก./ล. และZn = 0.02,0.03 มก./ล.

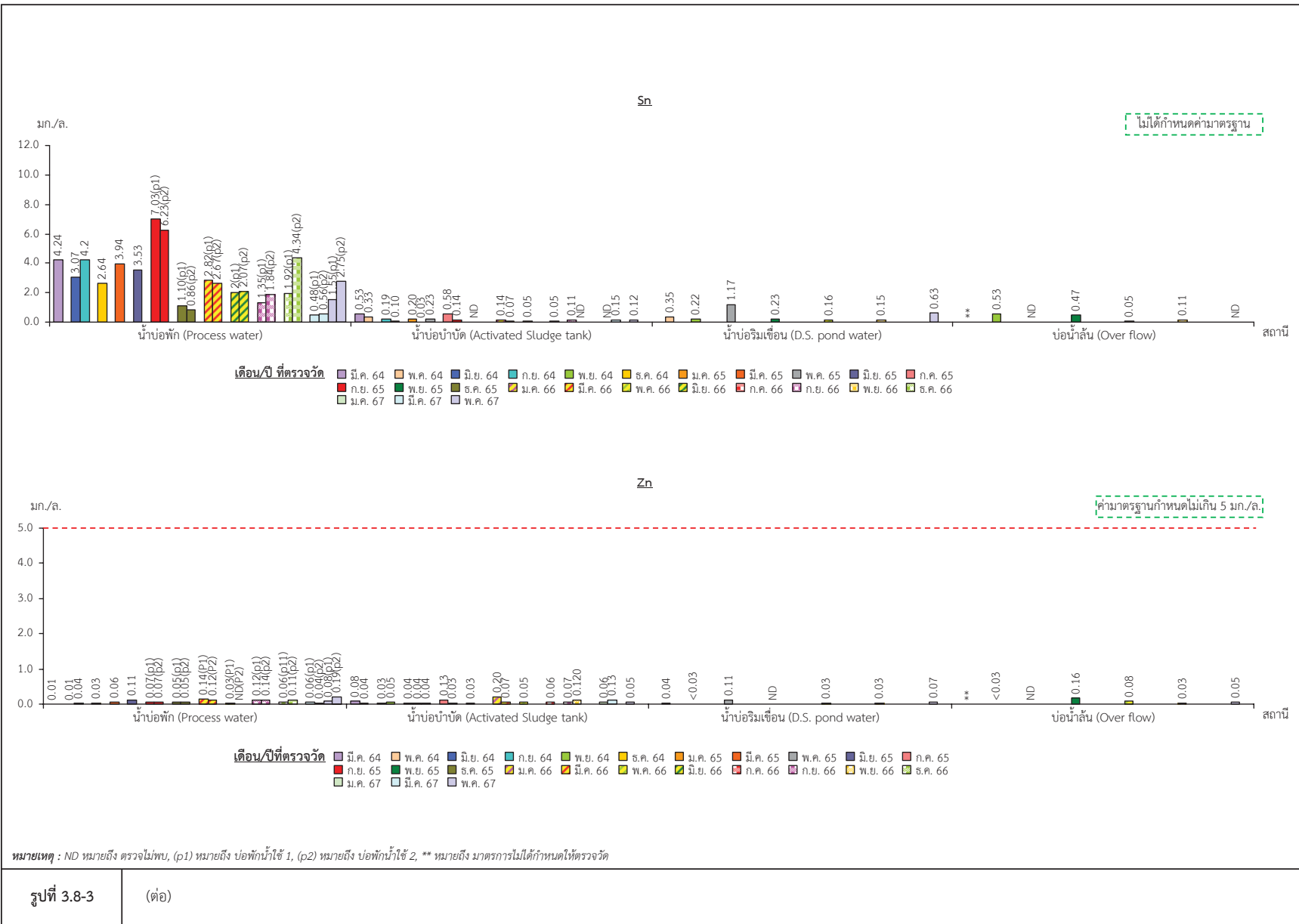












### 3.9 คุณภาพน้ำทะเล

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
1	pH	Electrometric Method
2	Temperature	Laboratory and Field Methods , Thermometer
3	Conductivity	Laboratory Methods
4	Salinity	Electrical Conductivity Method
5	Arsenic (As)	Atomic Absorption Spectrometric Method
6	Cadmium (Cd)	Atomic Absorption Spectrometric Method
7	Dissolved Oxygen (DO)	Azide Modification Method
8	Iron (Fe)	Atomic Absorption Spectrometric Method
9	Lead (Pb)	Atomic Absorption Spectrometric Method
10	Zinc (Zn)	Atomic Absorption Spectrometric Method
11	Tin (Sn)	Atomic Absorption Spectrometric Method

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.9-1

#### 3) ช่วงที่ตรวจวัด

ช่วงเดือนกันยายน 2564

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลช่วงเดือนกันยายน 2564 แสดงดังตารางที่ 3.9-1 และรูปที่ 3.9-2 มีรายละเอียดดังนี้

**4.1 Point 1 (Depth : 17.5 meter)** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.2 อุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 24.3-26.9 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้ามีค่าอยู่ในช่วง 50,400-51,200 ความเค็มมีค่าอยู่ในช่วง 32.9-33.5 พีพีที ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. แคดเมียมตรวจไม่พบ ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 5.1-5.4 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.11 มก./ล. ปริมาณสารตะกั่ว ตรวจไม่พบ ปริมาณสังกะสีมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. และดีบุก ตรวจไม่พบ

**4.2 Point 2 [I] (Depth : 19.1 meter)** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.2 อุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 24.3-29.7 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้ามีค่าอยู่ในช่วง 49,400-50,500 ความเค็มมีค่าอยู่ในช่วง 32.3-33 พีพีที ปริมาณสารหนูตรวจไม่พบ แคดเมียมตรวจไม่พบ ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 5-5.9 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.07-0.12 มก./ล. ปริมาณสารตะกั่ว ตรวจไม่พบ ปริมาณสังกะสีมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. และดีบุก ตรวจไม่พบ

**4.3 Point 2 [II] (Depth : 14.3 meter)** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.2 อุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 29.1-29.3 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้ามีค่าอยู่ในช่วง 49,500-50,400 ความเค็มมีค่าอยู่ในช่วง 32.3-32.6 พีพีที ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. แคดเมียมตรวจไม่พบ ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 5.7-6.2 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.12-0.20 มก./ล. ปริมาณสารตะกั่ว ตรวจไม่พบ ปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.01 มก./ล. และดีบุก ตรวจไม่พบ

**4.4 Point 3 (Depth : 13.5 meter)** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.2 อุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 28.1-29.4 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้ามีค่าอยู่ในช่วง 50,300-50,700 ความเค็มมีค่าอยู่ในช่วง 32.9-33.1 พีพีที ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. แคดเมียมตรวจไม่พบ ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 5.5-6.1 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.06-0.16 มก./ล. ปริมาณสารตะกั่ว ตรวจไม่พบ ปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.008 มก./ล. และดีบุก ตรวจไม่พบ

#### **5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ในช่วงเดือนกันยายน 2564 ทุกจุดที่ทำการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2560 (คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1)

ตารางที่ 3.9-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลในปี 2564

Parameters	Unit	Point 1 (Depth : 17.5 meter)			Point 2 [I] (Depth : 19.1 meter)			Point 2 [II] (Depth : 14.3 meter )			Point 3 (Depth : 13.5 meter)			Standard*
		Value			Value			Value			Value			
		1 m. below surface	5 m. below surface	1m. above surface	1 m. below surface	5 m. below surface	1m. above surface	1 m. below surface	5 m. below surface	1m. above surface	1 m. below surface	5 m. below surface	1m. above surface	
pH	-	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.0-8.5
Temperature	°C	26.9	26.3	24.3	29.6	29.7	24.3	29.3	29.2	29.1	29.4	29.3	28.1	$\Delta \leq 1.0^{1/}$
Conductivity	mg/L	51,200	50,400	50,700	50,500	50,000	49,400	49,800	49,500	50,400	50,600	50,700	50,300	-
Salinity	ppt	33.5	32.9	33.2	33.0	32.7	32.3	32.5	32.3	32.6	33.1	33.1	32.9	$\Delta \leq 1.0\%^{2/}$
As	mg/L	ND	<0.005	ND	ND	ND	ND	<0.005	<0.005	<0.005	ND	<0.005	<0.005	$\leq 0.01$
Cd	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	$\leq 0.005$
DO	mg/L	5.1	6.3	5.4	5.9	5.0	5.5	5.9	5.7	6.2	5.5	6.0	6.1	$\geq 4.0$
Fe	mg/L	0.05	0.05	0.11	0.08	0.07	0.12	0.15	0.12	0.20	0.16	0.08	0.06	$\leq 0.3$
Pb	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	$\leq 0.0085$
Zn	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.01	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	$\leq 0.05$
Sn	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเผลดิงแอนดรีฟนิ่ง จำกัด (2564)

หมายเหตุ : \*มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ.2560 (คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1)

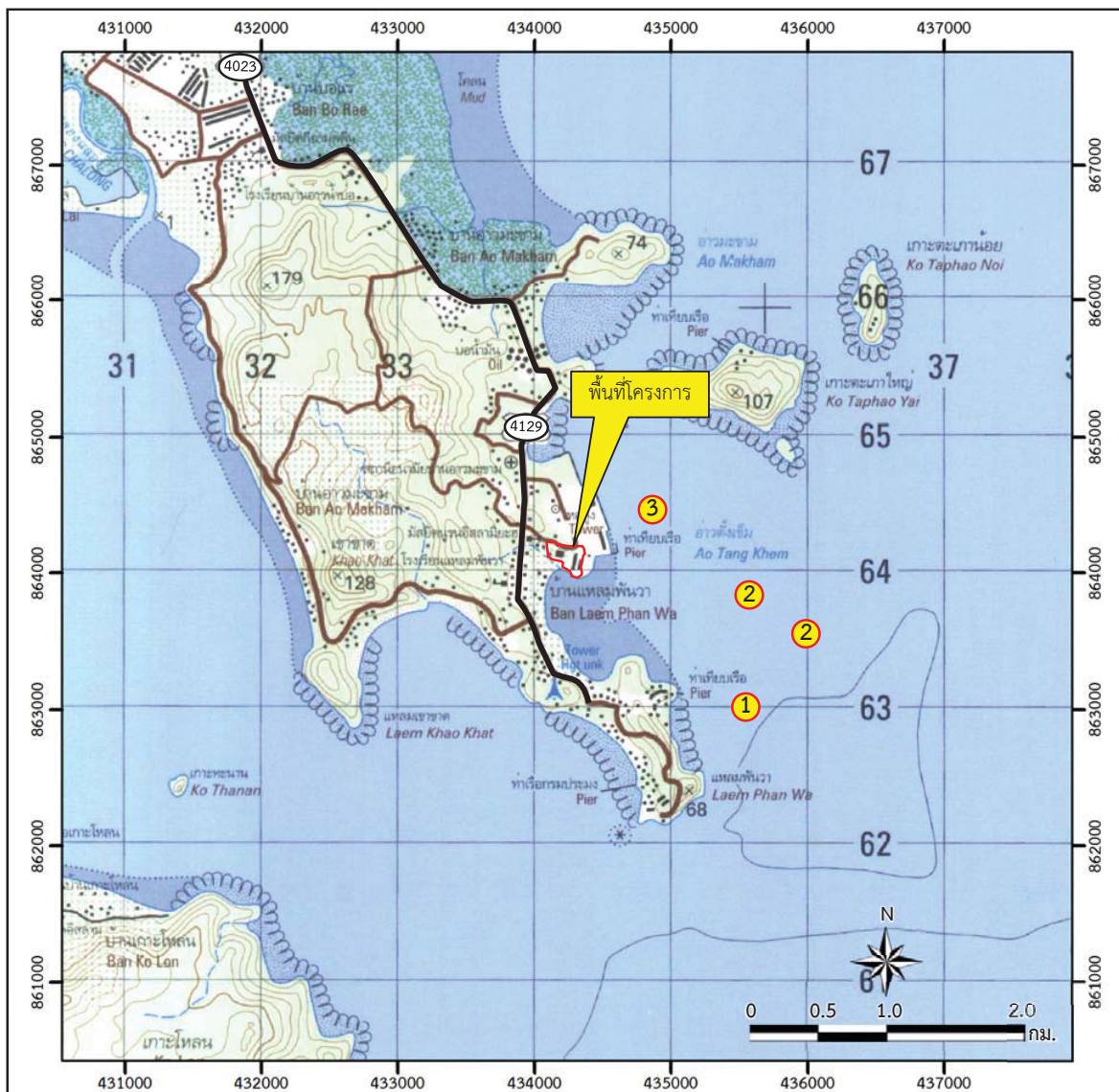
ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

$\Delta \leq 1.0^{1/}$  หมายถึง เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากธรรมชาติ

$\Delta \leq 1.0\%^{2/}$  หมายถึง มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

Detection limit : As = 0.005 มก./ล. และ Zn = 0.003 มก./ล.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ทางหลวงหมายเลข 4023



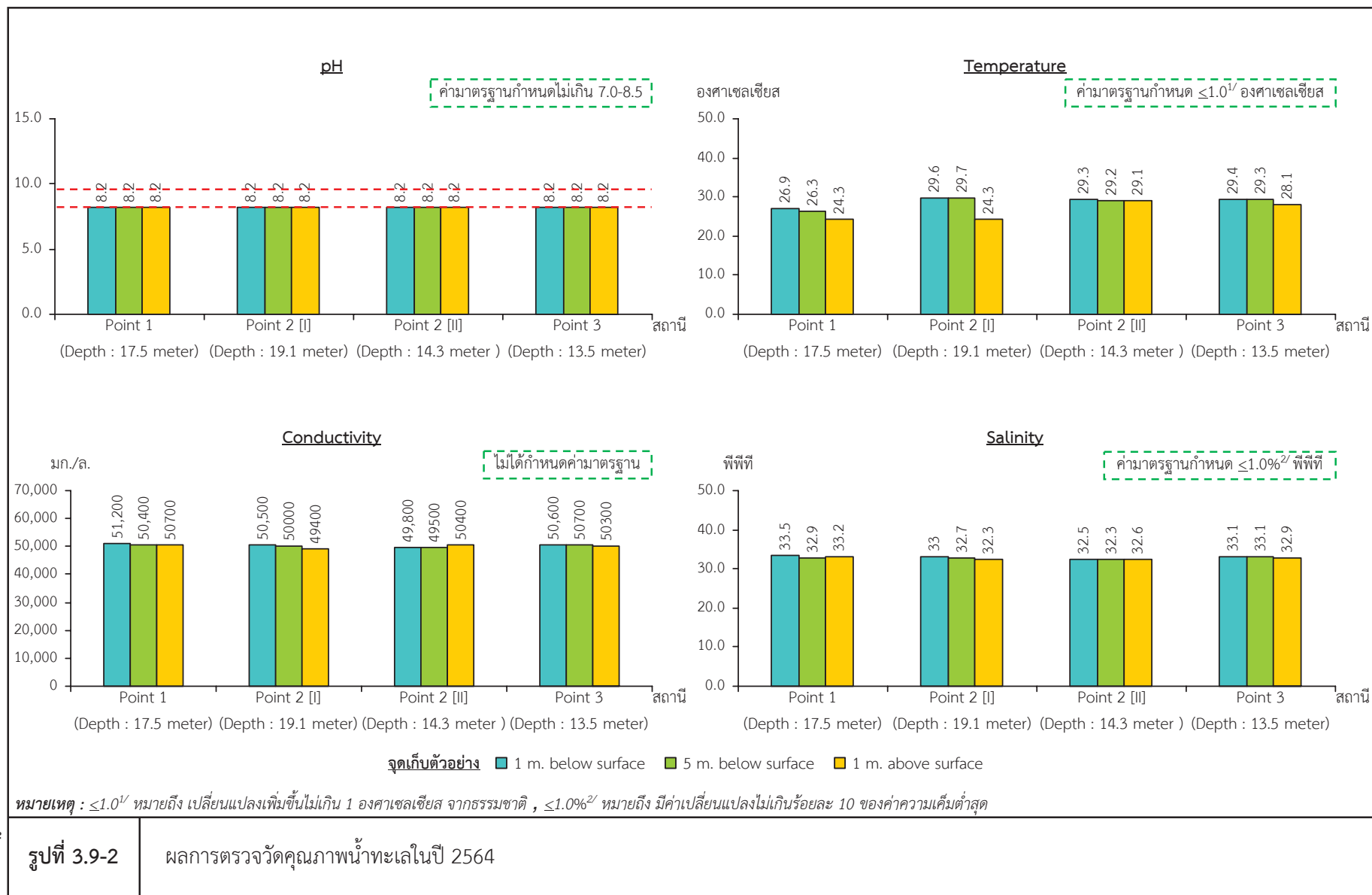
ทางหลวงหมายเลข 4129

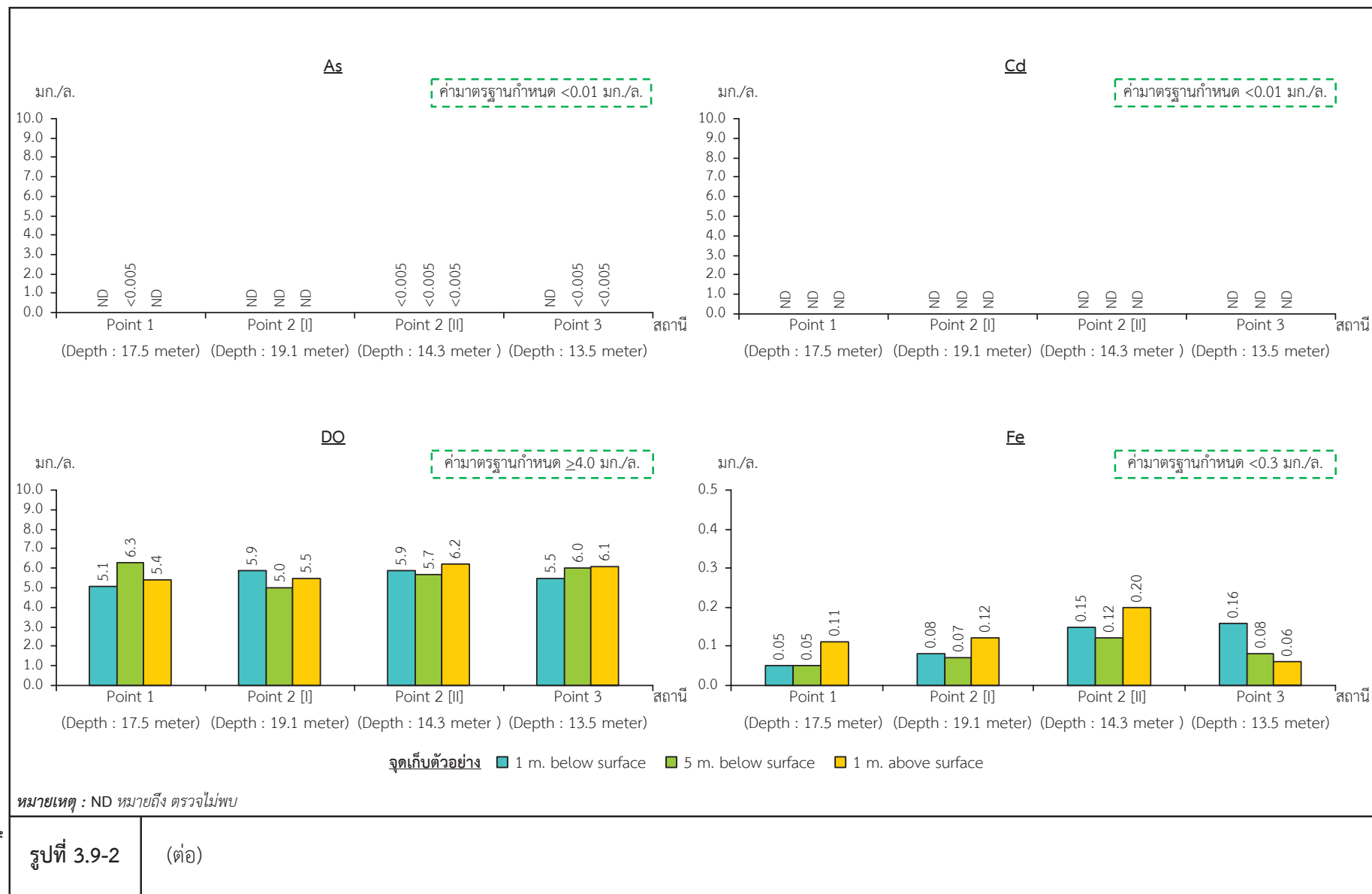


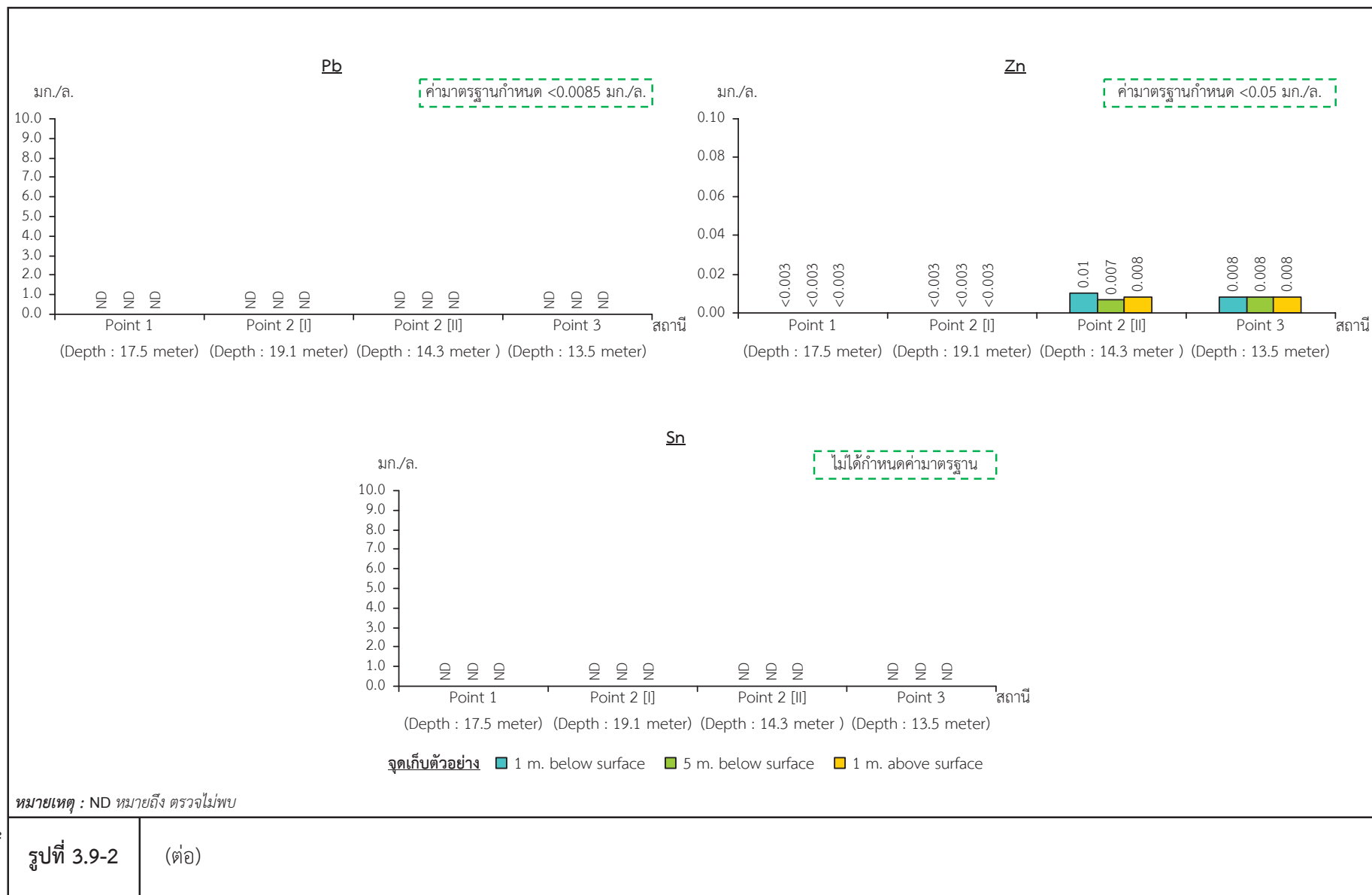
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 3.9-1

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล









### 3.10 คุณภาพน้ำดื่ม

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
1	pH	Electrometric Method
2	TS	Dried at 103-105 'c
3	Calcium	Atomic Absorption Spectrometric Method
4	Magnesium	Atomic Absorption Spectrometric Method
5	Iron	Atomic Absorption Spectrometric Method
6	Lead	Atomic Absorption Spectrometric Method
7	Arsenic	Atomic Absorption Spectrometric Method
8	Cadmium	Atomic Absorption Spectrometric Method
9	Chloride	Argentometric Method
10	Total Bacteria	Standard plate count
11	Total Coliform Bacteria	MPN Test Method
12	E-Coli	MPN Test and streak Plate

#### 2) วันที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.10-1)

วันที่ 23 มกราคม 2567



รูปที่ 3.10-1 การเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม

#### 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มวันที่ 23 มกราคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.10-1 และรูปที่ 3.10-2 มีรายละเอียดดังนี้

**3.1 น้ำ RO บรรจุขวด (ห้องอาหาร)** พบว่า ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 86 cfu/cm<sup>3</sup> ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มล. อี.โคไล ตรวจไม่พบ ปริมาณสารทั้งหมดมีค่า 16.0 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3.79 มก./ล. แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 0.0005 มก./ล. แมกนีเซียมตรวจไม่พบ ปริมาณเหล็กมีตรวจไม่พบ ปริมาณสารตะกั่วมีค่า 0.0012 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่า 0.0005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่า 0.0008 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.01 มก./ล.

**3.2 น้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N) โดยรับจากก๊อก** พบว่า ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเท่ากับ  $91 \text{ cfu/cm}^3$  ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มล. อี.โคไล ตรวจไม่พบ ปริมาณสารทั้งหมดมีค่า 14.0 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 4.00 มก./ล. แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 0.0005 มก./ล. แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 0.50 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่า 0.02 มก./ล. ปริมาณสารตะกั่วมีค่า 0.0015 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่า 0.0005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่า 0.0009 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.01 มก./ล.

#### **4) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม วันที่ 23 มกราคม 2567 ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท (ฉบับที่ 2)

#### **5) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน**

จากข้อมูลผลการตรวจวัดที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ ในปี 2564-2567 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (มกราคม 2567) ได้แก่ น้ำ RO บรรจุขวด (ห้องอาหาร) และน้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N) โดยรับจากก๊อก ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.10-2 และรูปที่ 3.10-3 มีรายละเอียดดังนี้

**5.1 น้ำ RO บรรจุขวด (ห้องอาหาร)** พบว่า ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 32.0-52,000  $\text{cfu/cm}^3$  ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มล. อี.โคไล ตรวจไม่พบ ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 10-32 มก./ล. คลอไรด์มีค่าอยู่ในช่วง 3.79-11.70 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.5 มก./ล. แมกนีเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0 ถึงมีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.12 มก./ล. ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0099 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.0015 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0022 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.01 มก./ล.

**5.2 น้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N ) โดยรับจากก๊อก** พบว่า ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 24.0-92,000  $\text{cfu/cm}^3$  ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มล. อี.โคไล ตรวจไม่พบ ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 4-26 มก./ล. คลอไรด์มีค่าอยู่ในช่วง 4-12.0 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.53 มก./ล. แมกนีเซียมมีค่าน้อยกว่า 1.0 ถึงมีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.02-0.05 มก./ล. ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.02 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.0015 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0035 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.01 มก./ล.

#### **6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน**

จากผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน ในช่วงปี 2564-2567 และปัจจุบัน (มกราคม 2567) จำนวน 2 จุด ได้แก่ น้ำ RO บรรจุขวด (ห้องอาหาร) และน้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N) โดยรับจากก๊อก พบว่า มีน้ำดื่ม RO ที่บรรจุถัง และน้ำดื่มที่รับจากก๊อกเครื่องทำน้ำเย็น สำหรับน้ำดื่มบรรจุถัง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด [ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท (ฉบับที่ 2)]

ตารางที่ 3.10-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม วันที่ 23 มกราคม 2567

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
		พารามิเตอร์											
		Total Bacteria (Colonies/cm <sup>3</sup> )	Total Coliform (MPN:100 ml)	E.Coli (MPN : 100 ml)	TS (mg/l)	Cl (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Fe (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Cd (mg/l)	Zn (mg/l)
น้ำ RO บรรจุขวด (ห้องอาหาร)	23 ม.ค.67	86	<1.1	ND	16.0	3.79	0.0005	ND	ND	0.0012	0.0005	0.0008	0.01
น้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N) โดยรับจากก๊อก	23 ม.ค.67	91	<1.1	ND	14.0	4.00	0.0005	0.50	0.02	0.0015	0.0005	0.0009	0.01
มาตรฐาน*		-	≤2.2	None	500	250	-	-	0.30	0.05	0.05	0.005	5

ที่มา : บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติง จำกัด (2567)

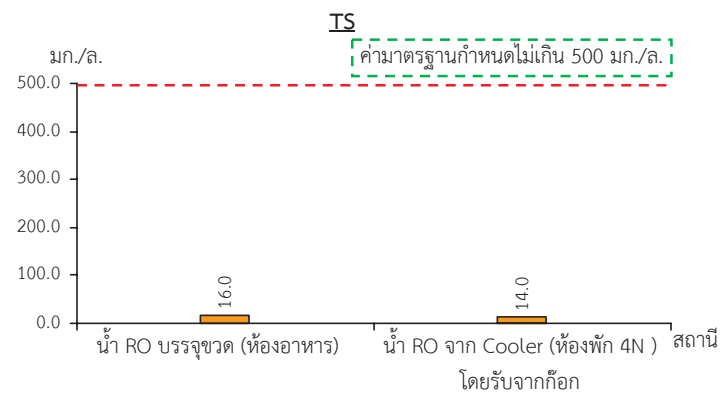
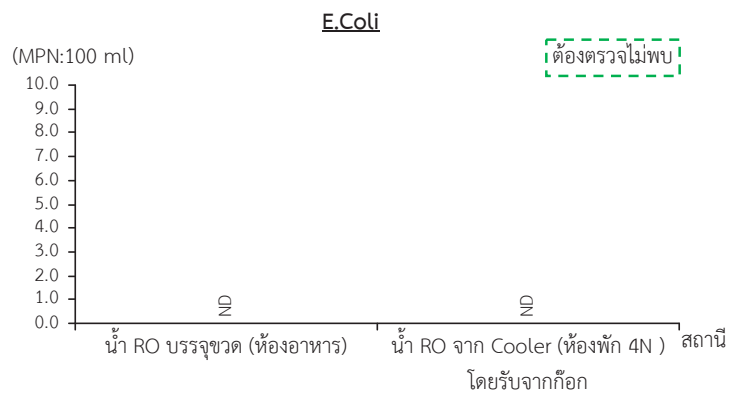
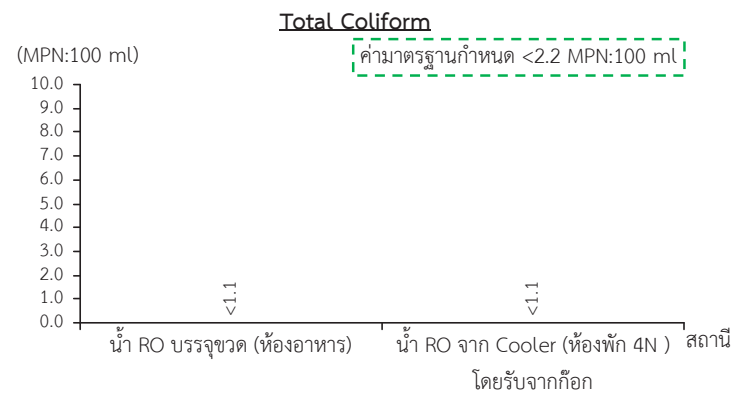
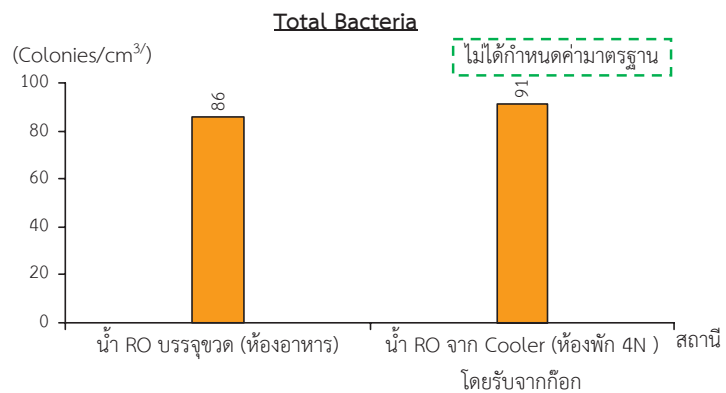
หมายเหตุ : \*ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท (ฉบับที่ 2)

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

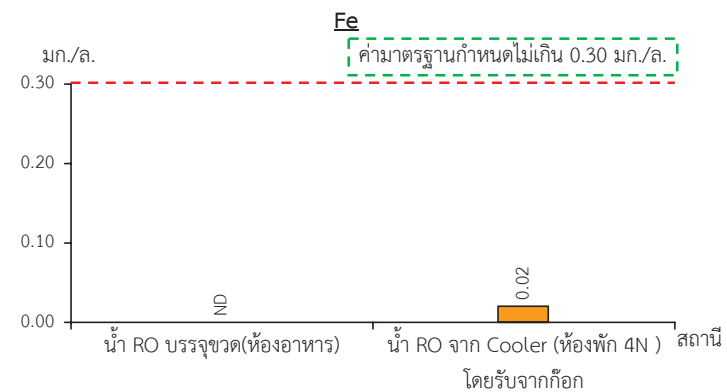
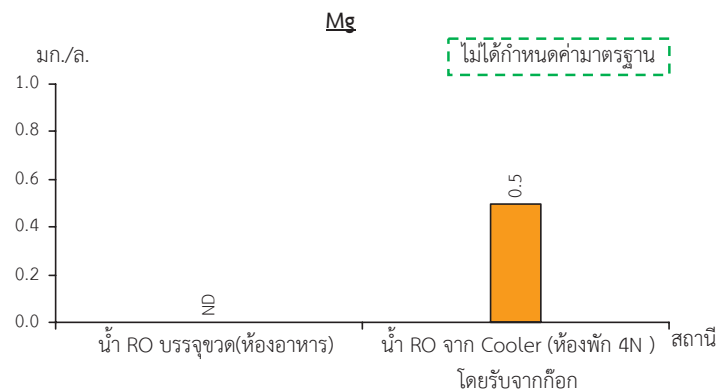
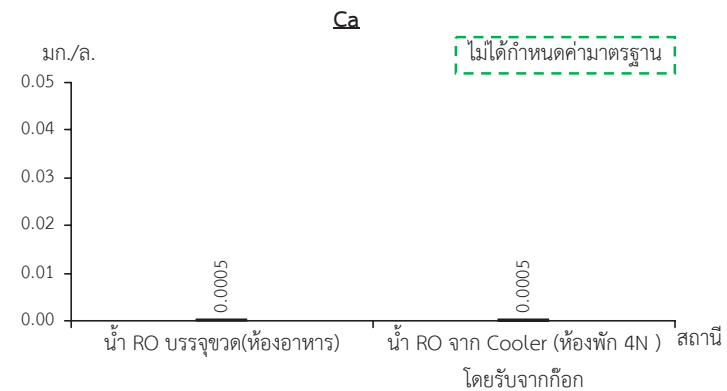
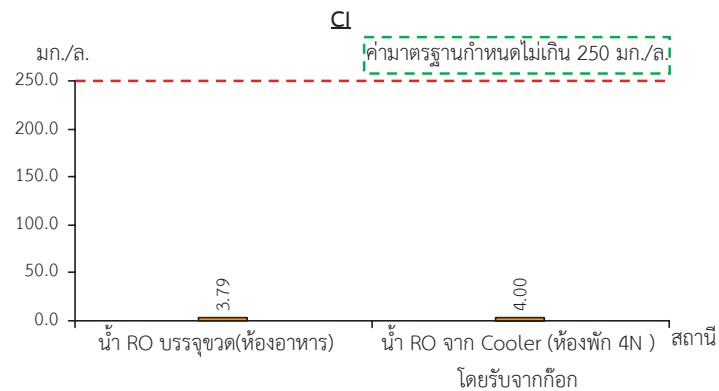
Detection limit : Total Coliform เท่ากับ 1.1 MPN:100 ml,



หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

รูปที่ 3.10-2

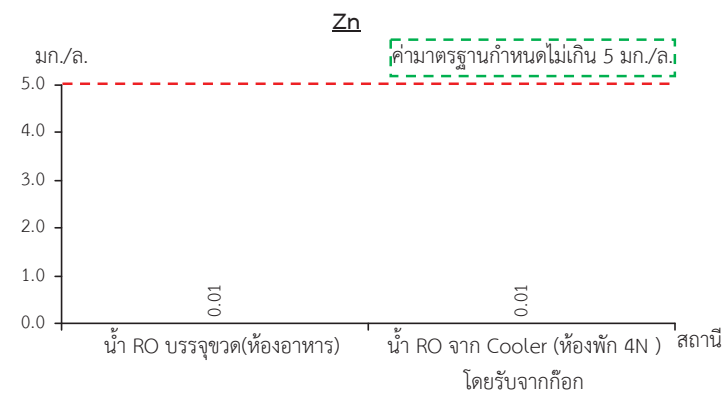
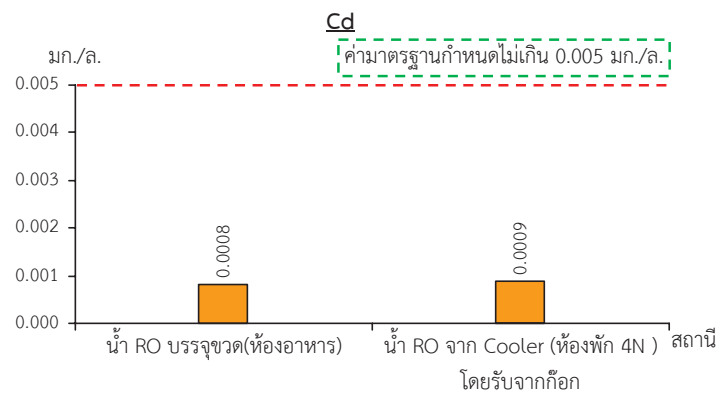
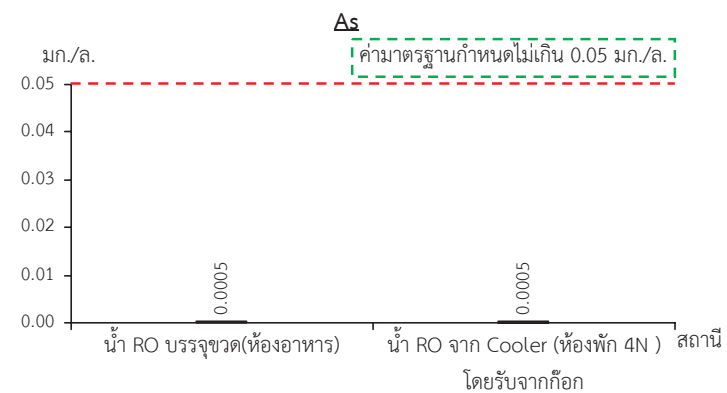
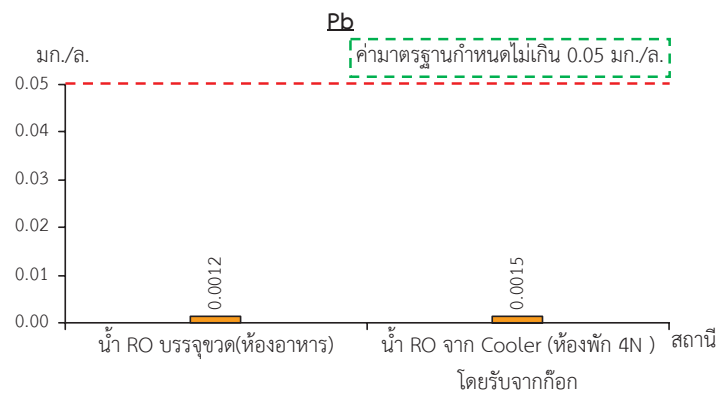
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม ในวันที่ 23 มกราคม 2567



หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

รูปที่ 3.10-2

(ต่อ)



หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

รูปที่ 3.10-2

(ต่อ)

ตารางที่ 3.10-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มในช่วงปี 2564-2567

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
		พารามิเตอร์											
		Total Bacteria (Colonies/cm <sup>3</sup> )	Total Coliform (MPN:100 ml)	E.Coli (MPN : 100 ml)	TS (mg/l)	Cl (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Fe (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Cd (mg/l)	Zn (mg/l)
น้ำ RO บรรจุขวด (ห้องอาหาร)	ม.ค.64 <sup>1/</sup>	46	<1.1	ND	10	4	0.50	0.50	0.12	0.0003	0.0005	0.0005	0.01
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	52,000	<1.1	ND	24	7.91	0.50	0.50	0.02	0.0060	0.0005	0.0005	0.01
	ม.ค.65 <sup>1/</sup>	1,600	<1.1	ND	14.0	ND	0.49	<1.0	ND	0.0043	ND	0.0022	ND
	ก.ค.65 <sup>1/</sup>	180	<1.1	ND	10.0	11.70	ND	ND	ND	0.0099	ND	ND	ND
	ม.ค.66 <sup>1/</sup>	32.0	<1.1	ND	32.0	7.97	ND	ND	ND	0.0036	0.0001	ND	ND
	ก.ค.66 <sup>1/</sup>	1,100	<1.1	ND	12.0	8.0	ND	ND	0.01	0.0003	0.0015	0.0003	ND
	ม.ค.67 <sup>2/</sup>	86	<1.1	ND	16.0	3.79	0.0005	ND	ND	0.0012	0.0005	0.0008	0.01
น้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N) โดยรับจากก๊อก	ม.ค.64 <sup>1/</sup>	51	<1.1	ND	10	4	0.50	0.50	0.05	ND	0.0005	0.0005	0.01
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	92,000	<1.1	ND	4	7.91	0.50	0.50	0.02	0.02	0.0005	0.0005	0.01
	ม.ค.65 <sup>1/</sup>	30	<1.1	ND	26.0	ND	0.53	<1.0	ND	0.0058	ND	0.0035	ND
	ก.ค.65 <sup>1/</sup>	72	<1.1	ND	4	7.80	ND	ND	ND	0.0025	ND	0.0003	ND
	ม.ค.66 <sup>1/</sup>	24.0	<1.1	ND	18.0	7.97	ND	ND	ND	0.0064	0.0001	ND	ND
	ก.ค.66 <sup>1/</sup>	1,200	<1.1	ND	8.0	12.0	ND	ND	0.05	0.0003	0.0015	0.0003	ND
	ม.ค.67 <sup>2/</sup>	91	<1.1	ND	14.0	4.00	0.0005	0.50	0.02	0.0015	0.0005	0.0009	0.01
มาตรฐาน*		-	≤2.2	None	500	250	-	-	0.30	0.05	0.05	0.005	5

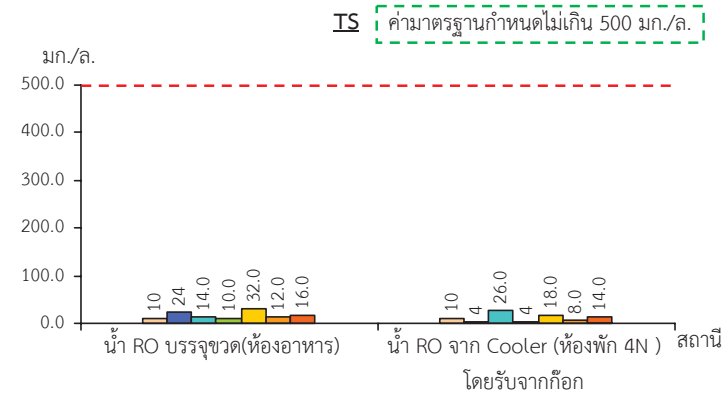
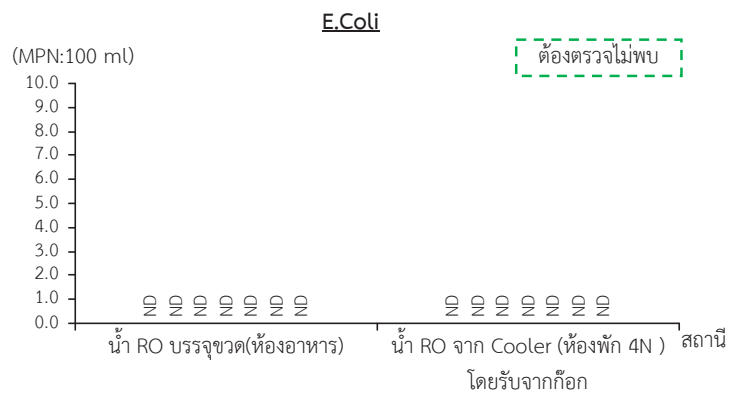
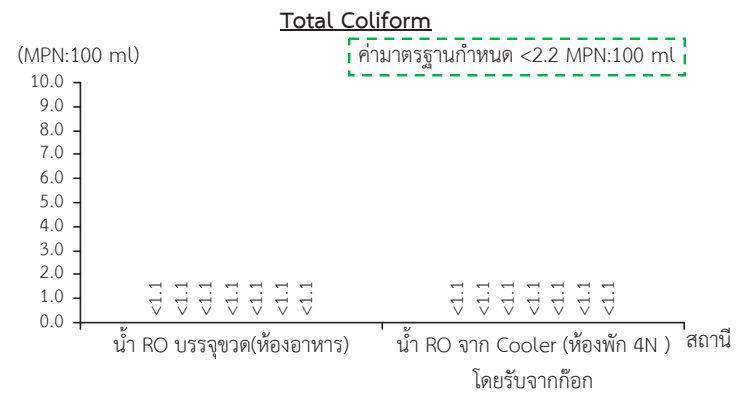
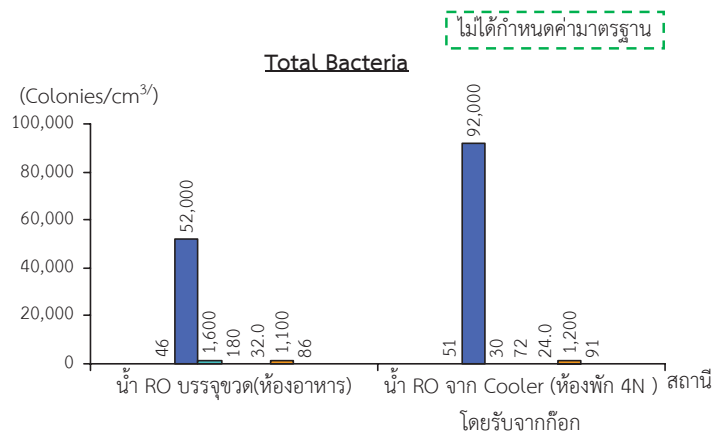
ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (2564-2567)

<sup>2/</sup> บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \*ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท (ฉบับที่ 2)

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ - หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

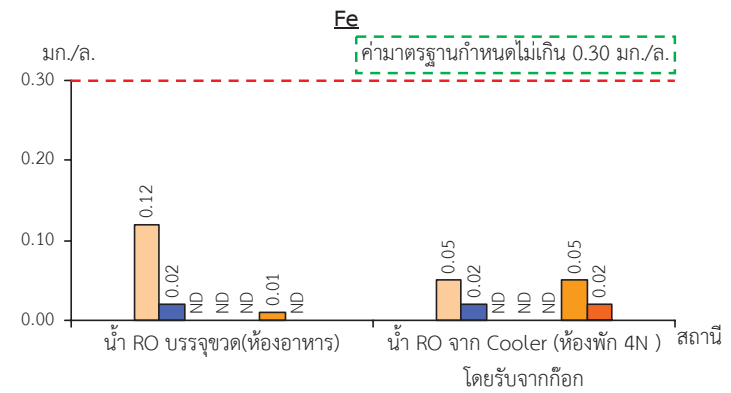
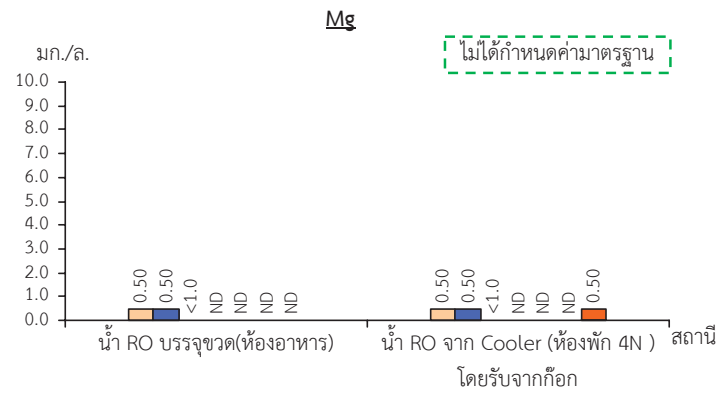
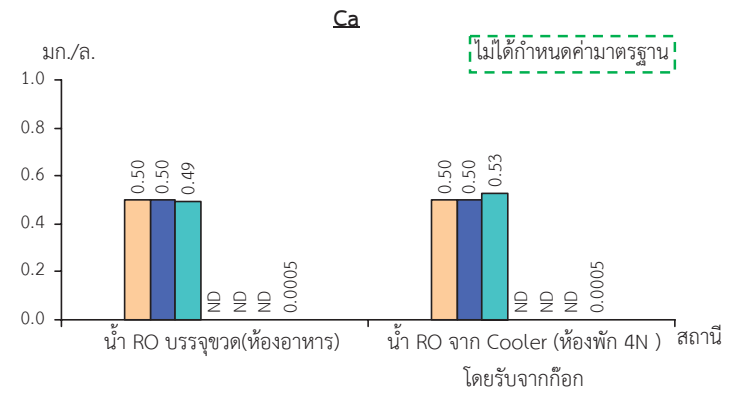
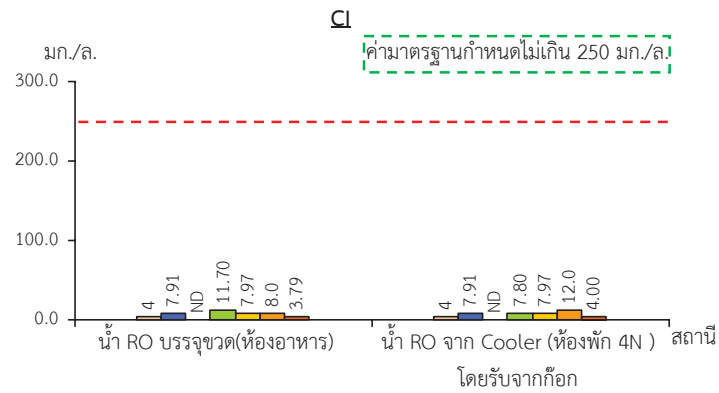
Detection limit : Total Coliform เท่ากับ 1.1 มก./ล. Ca เท่ากับ 1.00 มก./ล. Fe เท่ากับ 0.05 มก./ล. As เท่ากับ 0.0020 มก./ล. และ TS เท่ากับ 25 มก./ล.



เดือน/ปีที่ตรวจวัด    ■ ม.ค.64   ■ ก.ค.64   ■ ม.ค.65   ■ ก.ค.65   ■ ม.ค.66   ■ ก.ค.66   ■ ม.ค.67

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ



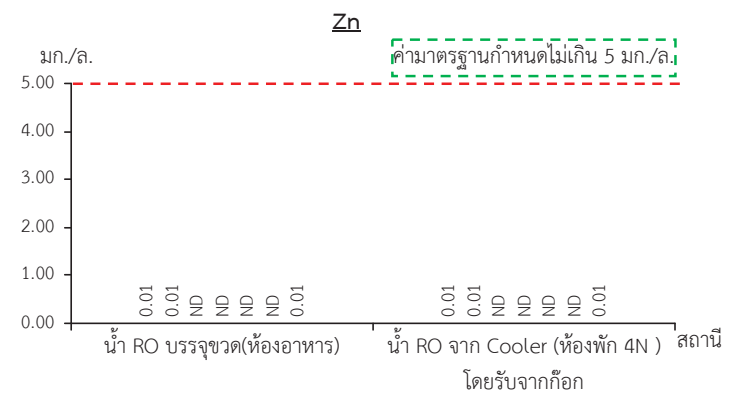
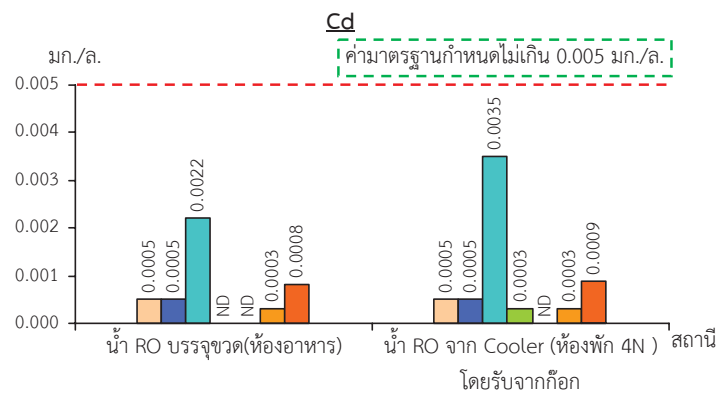
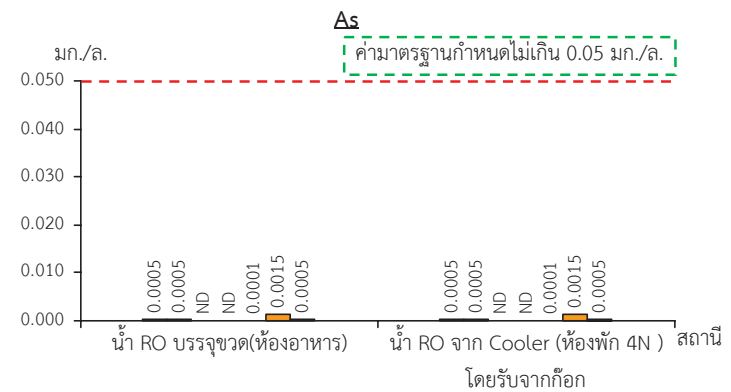
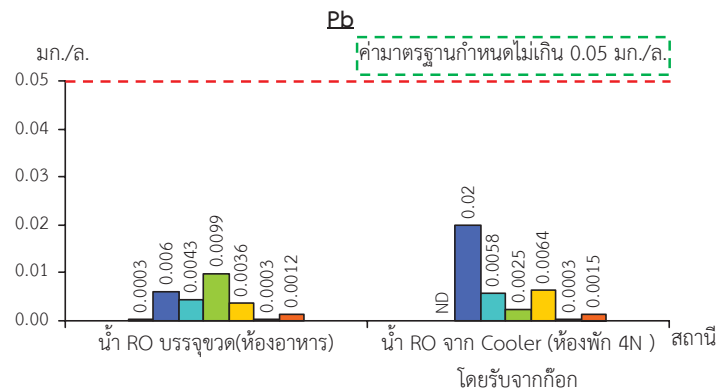


เดือน/ปี ที่ตรวจวัด    ม.ค.64    ก.ค.64    ม.ค.65    ก.ค.65    ม.ค.66    ก.ค.66    ม.ค.67

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

รูปที่ 3.10-3

(ต่อ)



เดือน/ปีที่ตรวจวัด    ม.ค.64    ก.ค.64    ม.ค.65    ก.ค.65    ม.ค.66    ก.ค.66    ม.ค.67

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

รูปที่ 3.10-3

(ต่อ)

### 3.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ การเอ็กซเรย์ปอด สมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน สารตะกั่วในเลือด สารหนูในเลือด และสารหนูในปัสสาวะ	ปีละ 1 ครั้ง

#### 2) เดือนที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

เดือนกันยายน 2566

#### 3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในบริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน 2566 ทำการตรวจโดย หจก. อันดาเมดิคอล ไดแอกนอสติก มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ การเอ็กซเรย์ปอด สมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน ตะกั่วในเลือด สารหนูในเลือด และสารหนูในปัสสาวะ สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ดังตารางที่ 3.11-1 และเอกสารแนบ 9 ตารางที่ 3.11-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2566

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษาก่อน เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1. การเอ็กซเรย์ปอด	315	315	0	0.0	โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมหรือประกันอื่น ๆ ต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. สมรรถภาพปอด	242	239	3	1.2	
3. สมรรถภาพการได้ยิน	293	283	10	3.4	
4. สารตะกั่วในเลือด	271	271	0	0.0	
5. สารหนูในเลือด	271	271	0	0.0	
6. สารหนูในปัสสาวะ	273	273	0	0.0	

ที่มา : บริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2566)

จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานจำนวน 315 ราย รวมทั้งสิ้น 6 รายการ โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจแต่ละรายการแตกต่างกันออกไป โดยอยู่ในช่วง 271-315 ราย ผลการตรวจพบว่าปกติ 271-315 ราย ผิดปกติ 0-10 ราย หรือคิดเป็น 0.0-3.4 เปอร์เซ็นต์ โดยผลการตรวจที่พบความผิดปกติสูง 2 ลำดับแรก ได้แก่ สมรรถภาพปอด 1.2 เปอร์เซ็นต์ และสมรรถภาพการได้ยิน 68.2 เปอร์เซ็นต์

**ผลการตรวจเอกซเรย์ปอด** มีผลตรวจปกติทั้งหมด

**ผลการตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด** ผิดปกติ 1.2 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุความผิดปกติอาจมาจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราปริมาณมากมาเป็นเวลานาน หรืออายุที่มากขึ้น โดยแพทย์แนะนำให้ควรออกกำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง ปั่นจักรยานเป็นประจำ เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น สำหรับผู้ที่ยังสูบบุหรี่เป็นประจำให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่ให้น้อยลงและเข้ารับคำแนะนำวิธีการเลิกสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด ซึ่งอาจมีการตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษอื่นๆ ให้หมั่นฝึกหายใจเพื่อบริหารการทำงานของปอดให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดการดื่มสุรา และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้อาการความผิดปกตินั้นลุกลามเป็นอันตรายรุนแรง สำหรับผู้ที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหรือหรือสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงานสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงาน

**ผลการตรวจสอบสภาพการได้ยิน** ผิดปกติ 3.4 เปอร์เซ็นต์ โดยสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น มีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหูได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงหรืออาจเกิดมาจากภาวะแทรกซ้อนของโรค อื่น ๆ หรืออาจเกิดจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน จึงเป็นสาเหตุทำให้การได้ยินลดลงเช่นกัน ทั้งนี้จากผลการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกฎกระทรวงแรงงานกำหนดสำหรับแผนกที่มีโอกาสเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ได้แนะนำให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง ขณะทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และแพทย์ให้ข้อแนะนำว่า จากกรณีที่พบว่าผิดปกติ นั้น ส่วนใหญ่ผู้ที่มีระดับการได้ยินปกติแต่มีความผิดปกติของการได้ยินที่ความถี่สูงหมายความว่า การได้ยินเป็นปกติดีสามารถพูดคุย สื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ แต่ระดับการได้ยินนั้นเริ่มมีการสูญเสียที่ความถี่สูง ซึ่งไม่ใช่เสียงที่คนเราพูดคุยกัน มักเป็นเสียงเครื่องจักร, โลหะ, เสียงนาฬิกา เป็นต้น ส่วนใหญ่มักเกิดจากได้รับเสียงดังๆเป็นเวลานาน และสมรรถนะการได้ยินลดลง ที่แปรผันตามอายุของพนักงาน ในส่วนเครื่องจักรนั้นได้ดัดแปลง/ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร และมีอุปกรณ์ลดเสียงให้พนักงานใช้ขณะทำงาน อย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงมีมาตรการและการณรงค์ในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง โดยให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สำหรับผู้ที่มีผลผิดปกติในการได้ยินแพทย์แนะนำให้เฝ้าระวังโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดัง และตรวจสอบสภาพการได้ยินซ้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

**ผลการตรวจสารตะกั่วในเลือด สารหนูในเลือด และสารหนูในปัสสาวะ** พบว่า ปกติทั้งหมด