

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2566-2568 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568) โดยหนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรอบปัจจุบัน นำเสนอดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการนำเสนอดังเอกสารแนบ 16

3.1 คุณภาพอากาศในปล่องระบาย

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ลำดับที่	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	U.S.EPA Method 5
2	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	U.S.EPA Method 6
3	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	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 คุณภาพอากาศในปล่องระบายแสดงดังรูปที่ 3.1-1 โดยตามมาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดที่ความถี่แตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้

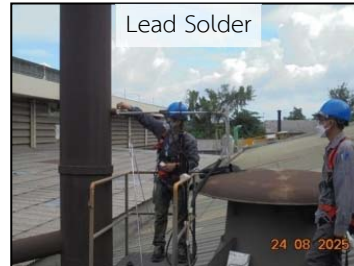
สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัดตามที่ มาตรการฯ กำหนด	วันที่ตรวจวัด ในรอบเดือน ก.ค.-ธ.ค.68
(1) Ceramic #1, #2, #3	- TSP, Pb, As, SO ₂ , CO, NO ₂	4 ครั้ง/ปี	ส.ค.68 , พ.ย.68
(2) Baghouse filter ได้แก่ - Baghouse-EF	- TSP, Pb, As, SO ₂ , CO, NO ₂	4 ครั้ง/ปี	22 ส.ค.68, 9 พ.ย.68
- Baghouse-LiQ	- TSP, Pb, As, SO ₂ , CO, NO ₂	4 ครั้ง/ปี	20 ส.ค.68 , 11 พ.ย.68
- Baghouse-Slag dryer	- TSP, Pb, As, SO ₂ , CO, NO ₂	4 ครั้ง/ปี	ส.ค.68, 7 พ.ย.68
(3) Wet scrubber ได้แก่ - Wet scrubber-ETC	- TSP, Pb, As	4 ครั้ง/ปี	21 ส.ค.68, 8 พ.ย.68
(4) Kettle	- TSP, SO ₂ , CO, NO ₂	4 ครั้ง/ปี	21 ส.ค.68, 8 พ.ย.68
(5) Lead Solder	- TSP, SO ₂ , CO, NO ₂	2 ครั้ง/ปี	24 ส.ค.68
(6) Lead Free Solder	- TSP, SO ₂ , CO, NO ₂	2 ครั้ง/ปี	20 ส.ค.68
(7) Tin Power	- TSP, SO ₂ , CO, NO ₂	2 ครั้ง/ปี	21 ส.ค.68
(8) 4N Tin	- TSP, SO ₂ , CO, NO ₂	2 ครั้ง/ปี	ไม่มีการตรวจวัด*

หมายเหตุ : *ตั้งแต่รอบการดำเนินงานในปี 2553 เป็นต้นมา ไม่ได้ตรวจวัดที่บริเวณ 4N Tin เนื่องจากไม่ได้ใช้งานแล้ว เพราะได้ย้ายกระหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder



จุดตรวจวัด

- 25 Ceramic #1, #2, #3
- 29 Baghouse-EF, LiQ,
- 34 Wet Scrubber
- 37 Kettle
- 49 Lead Solder
- 52 Lead free Solder
- 58 Tin powder
- 64 Baghouse-Slag dryer



Ceramic : เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

3) วันที่ทำการตรวจวัด

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงเดือนสิงหาคม 2568 และช่วงเดือนพฤศจิกายน 2568 รายละเอียดดังที่เสนอไว้ในหัวข้อก่อนหน้านี้

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในรอบปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

4.1) ผลการตรวจวัดเดือนสิงหาคม 2568

4.1.1) Ceramic #1 เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

4.1.2) Ceramic #3 เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

4.1.3) Baghouse-EF พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 3.0 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.007 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 84.0 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 6.5 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าเท่ากับ 135 พีพีเอ็ม

4.1.4) Baghouse-LiQ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 25.0 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 1.2 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 75.6 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 1.2 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม

4.1.5) Baghouse-Slag dryer เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

4.1.6) Wet Scrubber พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 7.3 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.005 มก./ลบ.ม.

4.1.7) Kettle พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 43.0 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 119 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 19.8 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าเท่ากับ 17.8 พีพีเอ็ม

4.1.8) Lead Solder พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 5.3 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม

4.1.9) Lead Free Solder พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 6.8 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 1.9 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 39.6 พีพีเอ็ม

4.1.10) Tin Powder พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 4.4 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 1.4 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 5.5 พีพีเอ็ม

4.1.11) 4N Tin ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากไม่ได้ใช้งานแล้ว เพราะได้ย้ายกระทะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder

4.2) ผลการตรวจวัดเดือนพฤศจิกายน 2568

4.2.1) Ceramic #1 พบว่า เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

4.2.2) Ceramic #3 พบว่า เครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

4.2.3) Baghouse-EF พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 5.8 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 96 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าเท่ากับ 238 พีพีเอ็ม

4.2.4) Baghouse-LiQ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 15.8 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.056 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 67.0 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม

4.2.5) Baghouse-Slag dryer พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 26.5 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.6 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 1.0 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.7 พีพีเอ็ม

4.2.6) Wet Scrubber พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 2.9 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม.

4.2.7) Kettle พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 62.0 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 139 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 21.3 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่า 48.9 พีพีเอ็ม

4.2.8) 4N Tin ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากไม่ได้ใช้งานแล้ว เพราะได้ย้ายกระทะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะจึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในเดือนสิงหาคม 2568 และเดือนพฤศจิกายน 2568 ทำการตรวจวัดบริเวณ Baghouse-EF, Baghouse-LiQ, Baghouse-Slag dryer, Wet Scrubber, Kettle Lead Solder, Lead Free Solder และ Tin Powder พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 สำหรับ บริเวณ Ceramic #1 Ceramic #3 ที่ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากเครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต และบริเวณ 4N Tin ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากไม่ได้ใช้งานแล้วโดยมีการย้ายกระทะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในรอบปัจจุบัน

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	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	ส.ค.68	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.68	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Ceramic # 3	ส.ค.68	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.68	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Baghouse-EF	22 ส.ค.68	18	0.85	4.64	2.63	54	18.6	3.0	<0.001	0.007	84.0	6.5	135	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	9 พ.ย.68	18	0.85	5.00	2.83	62	20.4	5.8	<0.001	0.001	96	<0.01	238	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
Baghouse-LiQ	20 ส.ค.68	33	0.60	18.51	5.23	96	18.9	25.0	<0.001	1.2	75.6	1.2	<0.01	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	11 พ.ย.68	33	0.60	9.25	2.61	79	19.5	15.8	<0.001	0.056	67.0	<0.01	<0.01	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
Baghouse-Slag dryer	ส.ค.68	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	7 พ.ย.68	20	0.40	9.40	1.18	51	19.1	26.5	<0.001	0.001	0.6	1.0	0.7	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
Wet Scrubber-ETC	21 ส.ค.68	15	0.55	10.19	2.42	42	20.5	7.3	<0.001	0.005	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	8 พ.ย.68	15	0.55	10.23	2.43	42	20.7	2.9	<0.001	0.001	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
Kettle	21 ส.ค.68	20	0.60	4.91	1.38	140	17.6	43.0	**	**	119	19.8	17.8	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	8 พ.ย.68	20	0.60	4.90	1.38	156	16.3	62.0	**	**	139	21.3	48.9	น้ำมันเตา	-	-	กลม
Lead Solder	24 ส.ค.68	10	0.50	3.40	0.67	106	20.5	5.3	**	**	<0.01	<0.01	<0.01	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
Lead Free Solder	20 ส.ค.68	10	0.50	3.50	0.68	114	17.7	6.8	**	**	<0.01	1.9	39.6	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
Tin Powder	21 ส.ค.68	10	0.20	3.85	0.12	311	20.3	4.4	**	**	1.4	<0.01	5.5	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
4N Tin	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
ค่ามาตรฐาน *	มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	น้ำมันหรือน้ำมันเตา						240	-	-	950	200	-	-	-	-	-
		เชื้อเพลิงอื่นๆ						320	-	-	60	200	-	-	-	-	-
		การผลิตทั่วไป						320	24	16	-	-	690	-	-	-	-
	ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	การผลิตทั่วไป						400	30	20	500	-	870	-	-	-	-

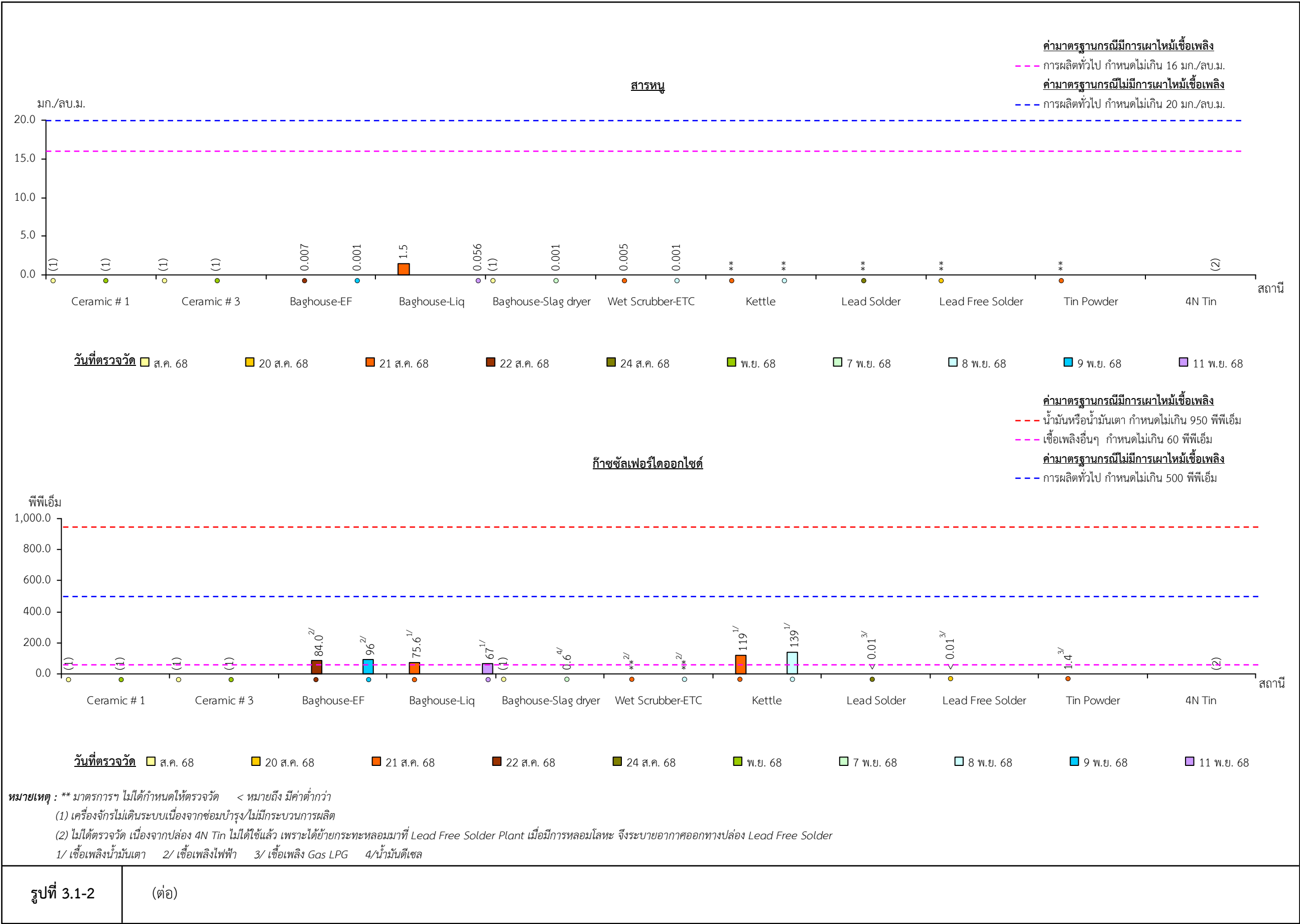
ที่มา : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

** มาตรการฯ ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด - ไม่มีข้อมูล/ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < มีค่าต่ำกว่า

(1) ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากเครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

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



6) ผลการตรวจวัดอากาศในปล่องระบายในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2566-2568 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและในรอบปัจจุบัน (เดือนสิงหาคมและพฤศจิกายน 2568) นำเสนอดังตารางที่ 3.1-2 ถึงตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1) Ceramic filter (# 1) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 21.1-76.8 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.029 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.100-1.512 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 73.1-779 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 6.3-106 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0-11.4 พีพีเอ็ม

6.2) Ceramic filter (# 3) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 42.6 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 5.4 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 603 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 82.0 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม

6.3) Baghouse-EF พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 3.0-8.3 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.007 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.067 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 1-106 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-74.8 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 8.9-150 พีพีเอ็ม

6.4) Baghouse-LiQ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 15.8-155 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.062 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.011-7.072 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 17.9-486 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-57.5 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-440 พีพีเอ็ม

6.5) Baghouse-Slag dryer พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 26.5-204 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.037 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.478 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-2.4 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-160 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-289 พีพีเอ็ม

6.6) Wet Scrubber พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 2.9-28 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.008 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-1.511 มก./ลบ.ม.

6.7) 4N Tin ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากไม่ได้ใช้งานแล้ว เพราะได้ย้ายกระทะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกจากปล่อง Lead Free Solder

6.8) Kettle พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 22.6-138 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-626 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 7.0-96.9 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 17.8-651 พีพีเอ็ม

6.9) Lead Solder พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 2.1-55.2 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-11.1 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม มีค่าอยู่ในช่วง 0-11.0 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 1.7-483 พีพีเอ็ม

6.10) Lead Free Solder พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 6.8-87.0 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 2.5-36.2 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม มีค่าอยู่ในช่วง 1.7-17.5 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 8-387 พีพีเอ็ม

6.11) Tin Powder พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 3.2-98.0 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1.4-58.1 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 1.7-6.9 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1.6-264 พีพีเอ็ม

7) สรุปผลการตรวจวัดอากาศในปล่องระบายในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2566-2568 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และในรอบปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม 2568 และเดือนพฤศจิกายน 2568) 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 ส่วนบริเวณ 4N Tin ไม่ได้ตรวจวัดตั้งแต่ในปี 2553 เนื่องจากไม่ได้ใช้งานแล้ว เพราะได้ย้ายกระหะหลอมมาที่ Lead Free Solder Plant เมื่อมีการหลอมโลหะ จึงระบายอากาศออกทางปล่อง Lead Free Solder

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2566-2568

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัดชนิด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตราไหลก๊าซ (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	ก.พ.66 ^{1/}	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 ^{1/}	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 ^{1/}	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 ^{1/}	20	1	9.14	7.17	128	17.4	21.1	0.029	1.512	518	62.9	0	น้ำมันเตา	-	Ceramic Filter	กลม
	ก.พ.67 ^{1/}	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)	(1)
	ส.ค.67 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.67 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ก.พ.68 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ค.68 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ส.ค.68 ^{2/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.68 ^{2/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Ceramic # 3	ก.พ.66 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	มิ.ย.66 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ส.ค.66 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.66 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ก.พ.67 ^{1/}	(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)	(1)
	ส.ค.67 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.67 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ก.พ.68 ^{1/}	20	1	10.10	7.92	151	18.0	42.6	0.001	5.4	603	82.0	<0.01	น้ำมันเตา	-	-	(กลม)
	พ.ค.68 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ส.ค.68 ^{2/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.68 ^{2/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัดชนิด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตราไหลก๊าซ (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	ก.พ.66 ^{1/}	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 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ส.ค.66 ^{1/}	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 ^{1/}	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 ^{1/}	18	0.85	4.75	2.69	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 ^{1/}	18	0.85	7.94	4.50	84	20.0	6.7	0.001	0.011	76.0	<0.01	22.6	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	ส.ค.67 ^{1/}	18	0.85	5.40	3.06	60	19.5	3.4	<0.001	0.044	1.0	0.8	62.4	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	พ.ย.67 ^{1/}	18	0.85	6.65	3.77	69	19.6	4.1	0.001	0.052	16.8	1.2	8.9	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	ก.พ.68 ^{1/}	18	0.85	6.48	3.67	71	19.7	4.8	0.003	0.002	86.4	1.3	150	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	พ.ค.68 ^{1/}	18	0.85	6.84	3.87	78	19.5	3.6	<0.001	0.022	6.8	1.5	14.4	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	ส.ค.68 ^{2/}	18	0.85	4.64	2.63	54	18.6	3.0	<0.001	0.007	84.0	6.5	135	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
	พ.ย.68 ^{2/}	18	0.85	5.00	2.83	62	20.4	5.8	<0.001	0.001	96	<0.01	238	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Bag Filter	กลม
Baghouse-LiQ	ก.พ.66 ^{1/}	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 ^{1/}	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 ^{1/}	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 ^{1/}	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 ^{1/}	33	0.60	21.50	6.08	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 ^{1/}	33	0.60	4.75	5.92	114	19.4	96.6	0.001	7.027	486	<0.01	7.0	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ส.ค.67 ^{1/}	33	0.60	16.81	4.75	92	19.9	22.1	<0.001	0.467	17.9	<0.01	2.3	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ต.ค.67 ^{1/}	33	0.60	19.83	5.60	100	19.4	38.1	0.002	0.716	54.0	4.9	1.0	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ก.พ.68 ^{1/}	33	0.60	12.38	3.49	50	20.4	17.1	0.001	0.31	23.4	<0.01	5.8	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ค.68 ^{1/}	33	0.60	16.99	4.80	93	19.6	19.3	<0.001	0.011	107	14.3	<0.01	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	ส.ค.68 ^{2/}	33	0.60	18.51	5.23	96	18.9	25.0	<0.001	1.2	75.6	1.2	<0.01	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม
	พ.ย.68 ^{2/}	33	0.60	9.25	2.61	79	19.5	15.8	<0.001	0.056	67.0	<0.01	<0.01	น้ำมันเตา	1.2 ตัน/วัน	Ceramic Filter	กลม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัดชนิด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตรา การไหลก๊าซ (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	ก.พ.66 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	มิ.ย.66 ^{1/}	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 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ต.ค.66 ^{1/}	20	0.40	9.01	1.13	61	19.7	178	0.010	0.478	2.4	160	0	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	ก.พ.67 ^{1/}	20	0.40	8.34	1.05	47	19.5	174	0.003	0.156	<0.01	<0.01	10.1	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	พ.ค.67 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ส.ค.67 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.67 ^{1/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	ก.พ.68 ^{1/}	20	0.40	8.56	1.07	45	19.1	176	0.022	0.36	<0.01	<0.01	9.5	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	พ.ค.68 ^{1/}	20	0.40	9.62	1.20	49	19.8	83.0	<0.001	0.022	<0.01	<0.01	1.1	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
	ส.ค.68 ^{2/}	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	พ.ย.68 ^{2/}	20	0.40	9.40	1.18	51	19.1	26.5	<0.001	0.001	0.6	1.0	0.7	น้ำมันดีเซล	-	-	กลม
Wet Scrubber	ก.พ.66 ^{1/}	15	0.55	10.39	2.47	33	20.1	28	0.008	0.008	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	มิ.ย.66 ^{1/}	15	0.60	8.21	2.32	37	20.6	3.3	0.006	0.012	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	ส.ค.66 ^{1/}	15	0.55	7.21	1.71	37	20.8	12.6	<0.001	0.002	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	พ.ย.66 ^{1/}	15	0.55	9.49	2.25	36	20.7	7.6	<0.001	0.003	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	ก.พ.67 ^{1/}	15	0.55	9.19	2.18	48	20.1	10.4	0.004	0.056	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	พ.ค.67 ^{1/}	15	0.55	8.52	2.02	37	20.7	8.8	0.002	0.018	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	ส.ค.67 ^{1/}	15	0.55	8.99	2.13	46	19.9	5.4	0.002	0.056	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	ต.ค.67 ^{1/}	15	0.55	7.47	1.77	38	20.1	7.8	0.003	0.039	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	ก.พ.68 ^{1/}	15	0.55	9.12	2.16	34	20.2	12.4	0.002	0.011	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	พ.ค.68 ^{1/}	15	0.55	8.27	1.96	45	20.2	10.3	<0.001	1.511	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	ส.ค.68 ^{2/}	15	0.55	10.19	2.42	42	20.5	7.3	<0.001	0.005	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม
	พ.ย.68 ^{2/}	15	0.55	10.23	2.43	42	20.7	2.9	<0.001	0.001	**	**	**	ไฟฟ้า	14,000 กิโลวัตต์/ชั่วโมง	Wet Scrubber	กลม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัดชนิด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (ม./วินาที)	อัตรา การไหลก๊าซ (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	ก.พ.66 ^{1/}	20	0.60	4.83	1.36	151	16.7	117	**	**	48.7	17.8	324	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	มิ.ย.66 ^{1/}	20	0.60	4.93	1.39	153	17.5	138	**	**	193	28.5	173	น้ำมันเตา	0.9 ตัน/วัน	-	กลม
	ส.ค.66 ^{1/}	20	0.60	5.12	1.45	154	18.7	107	**	**	626	88.7	323	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	พ.ย.66 ^{1/}	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 ^{1/}	20	0.60	5.07	1.43	187	15.8	87.8	**	**	369	50.9	68.1	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	พ.ค.67 ^{1/}	20	0.60	5.03	1.42	181	16.6	93.3	**	**	149	26.9	462	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	ส.ค.67 ^{1/}	20	0.60	5.15	1.45	180	16.4	22.6	**	**	213	96.9	588	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	ต.ค.67 ^{1/}	20	0.60	5.46	1.54	237	15.2	38.9	**	**	233	48.4	610	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	ก.พ.68 ^{1/}	20	0.60	5.19	1.46	135	17.5	71.7	**	**	75.8	15.5	242	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	พ.ค.68 ^{1/}	20	0.60	5.05	1.42	161	16.5	69.9	**	**	102	7.0	98.7	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	ส.ค.68 ^{2/}	20	0.60	4.91	1.38	140	17.6	43.0	**	**	119	19.8	17.8	น้ำมันเตา	-	-	กลม
	พ.ย.68 ^{2/}	20	0.60	4.90	1.38	156	16.3	62.0	**	**	139	21.3	48.9	น้ำมันเตา	-	-	กลม
Lead Solder	ก.พ.66 ^{1/}	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 ^{1/}	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 ^{1/}	10	0.50	3.37	0.66	119	17.6	24.1	**	**	<0.01	9.5	116	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ส.ค.67 ^{1/}	10	0.50	3.56	0.69	142	19.1	2.1	**	**	11.1	0.6	9.8	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.พ.68 ^{1/}	10	0.50	3.28	0.64	80	19.7	3.2	**	**	<0.01	11.0	1.7	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ส.ค.68 ^{2/}	10	0.50	3.40	0.67	106	20.5	5.3	**	**	<0.01	<0.01	<0.01	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
Lead Free Solder	ก.พ.66 ^{1/}	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 ^{1/}	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 ^{1/}	10	0.50	3.35	0.65	57	18.2	45.1	**	**	31.1	17.5	387	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ส.ค.67 ^{1/}	10	0.50	3.36	0.65	86	19.7	11.4	**	**	2.5	<0.01	8.7	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ก.พ.68 ^{1/}	10	0.50	3.19	0.62	78	17.4	8.3	**	**	4.9	4.0	20.0	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ส.ค.68 ^{2/}	10	0.50	3.50	0.68	114	17.7	6.8	**	**	<0.01	1.9	39.6	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความสูง ปล่อง (ม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด										ชนิดเชื้อเพลิง	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	ก.พ.66 ^{1/}	10	0.20	4.19	0.13	303	19.8	38.6	**	**	20.7	5.5	127	Gas LPG	**	-	กลม
	ก.ย.66 ^{1/}	10	0.20	2.94	0.09	296	19.4	98.0	**	**	58.1	6.9	264	Gas LPG	**	-	กลม
	ก.พ.67 ^{1/}	10	0.20	3.87	0.12	319	19.3	45.1	**	**	20.4	<0.01	79.1	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ส.ค.67 ^{1/}	10	0.20	4.03	0.13	310	13.8	3.2	**	**	<0.01	3.5	75.7	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	มิ.ย.68 ^{1/}	10	0.20	3.87	0.12	317	19.9	4.1	**	**	1.4	<0.01	1.6	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
	ส.ค.68 ^{2/}	10	0.20	3.85	0.12	311	20.3	4.4	**	**	1.4	<0.01	5.5	Gas LPG	0.15 ตัน/วัน	-	กลม
4N Tin	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
ค่ามาตรฐาน*	มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	น้ำมันหรือน้ำมันเตา						240	-	-	950	200	-	-	-	-	-
		เชื้อเพลิงอื่นๆ						320	-	-	60	200	-	-	-	-	-
		การผลิตทั่วไป						320	24	16	-	-	690	-	-	-	-
	ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	การผลิตทั่วไป						400	30	20	500	-	870	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2566-2568)

^{2/} บริษัท บริษัท เฮลซ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

** มาตรการฯ ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด - ไม่มีข้อมูล/ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < มีค่าต่ำกว่า

(1) ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากเครื่องจักรไม่เดินระบบเนื่องจากซ่อมบำรุง/ไม่มีกระบวนการผลิต

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





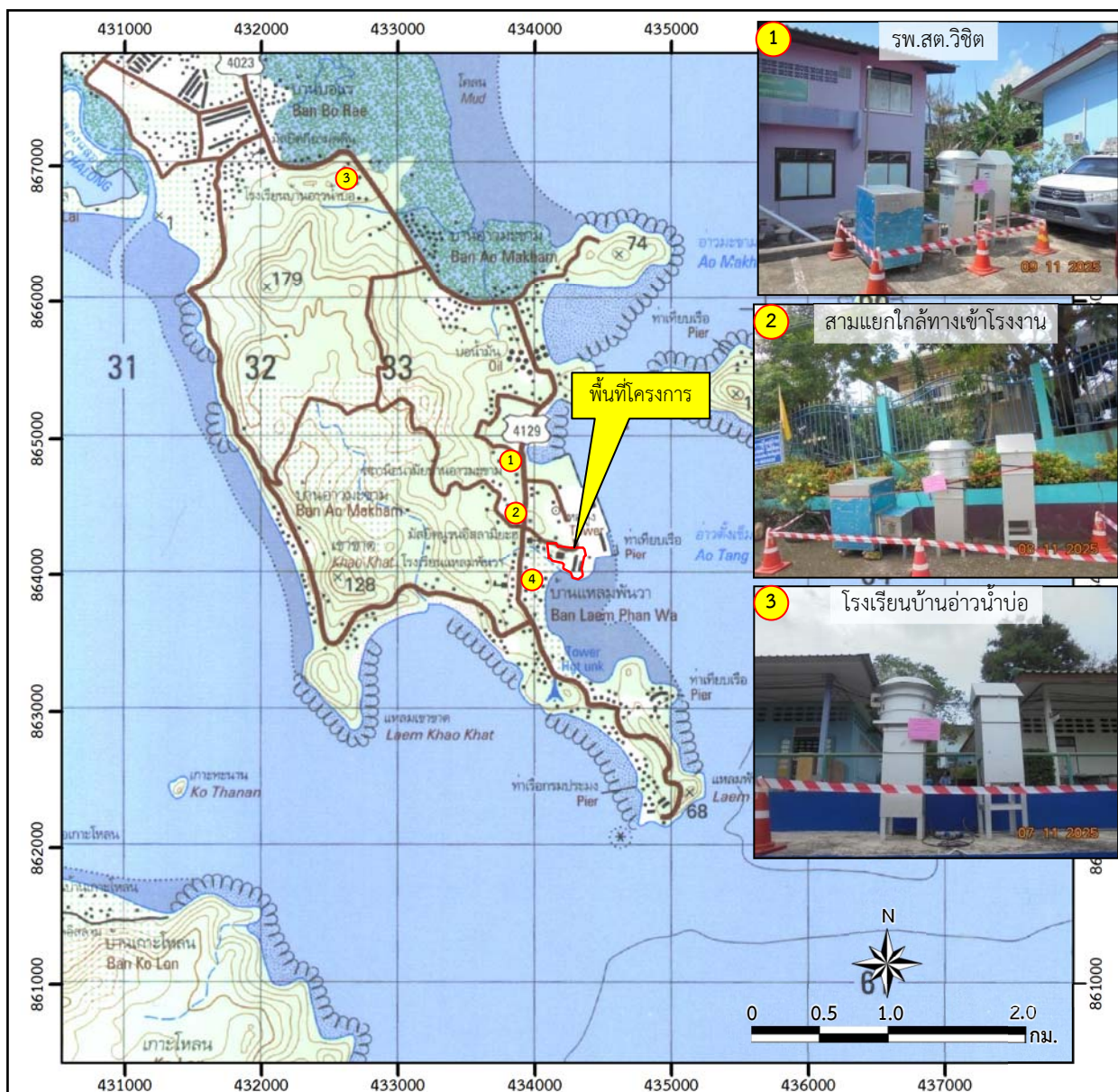
3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) ดัชนีในการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

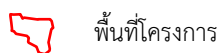
ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
1	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume, Gravimetric
2	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	Size Selective High Volume, Gravimetric
3	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	UV-Fluorescence
4	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	Chemiluminescence
5	สารหนู (As)	High Volume Sampling , Atomic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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศมีวันตรวจวัดที่แตกต่างของแต่ละสถานี สามารถสรุปได้ดังนี้

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัดตามที่ มาตรการฯ กำหนด	วันที่ตรวจวัด ในรอบเดือน ก.ค.-ธ.ค.68
(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) พิกัด : UTM 47 P 433886 E 864912 N	- TSP, PM-10, Pb, As, SO ₂ , NO ₂	2 ครั้ง/ปี	วันที่ 9-10 พฤศจิกายน 2568
(2) สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน : UTM 47 P 433907 E 864461 N	- TSP, PM-10, Pb, As, SO ₂ , NO ₂	2 ครั้ง/ปี	วันที่ 8-9 พฤศจิกายน 2568
(3) โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ : UTM 47 P 432656 E 866939 N	- TSP, PM-10, Pb, As, SO ₂ , NO ₂	2 ครั้ง/ปี	วันที่ 7-8 พฤศจิกายน 2568
(4) ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 ม. : UTM 47 P 433926 E 864047 N	- TSP, PM-10, Pb, As, SO ₂ , NO ₂	2 ครั้ง/ปี	วันที่ 10-11 พฤศจิกายน 2568



สัญลักษณ์ :



สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2568)

รูปที่ 3.2-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนพฤศจิกายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- **รพ.สต.วิจิต** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 0.0282 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่า 0.0227 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0341-0.0539 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0374 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0366 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0046 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มคก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มคก./ลบ.ม.

- **สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 0.0608 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่า 0.0265 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0341-0.0671 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0391 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0131 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0077 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มคก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มคก./ลบ.ม.

- **โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 0.0280 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่า 0.0186 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0346-0.0561 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0381 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0007-0.0157 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0049 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มคก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มคก./ลบ.ม.

- **ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 ม.** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่า 0.0266 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่า 0.0152 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0331-0.0507 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0353 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0004-0.0031 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่า 0.0016 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มคก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มคก./ลบ.ม.

4) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนพฤศจิกายน 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ รพ.สต.วิจิต สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ และห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 ม. พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับ

ที่ 24 (พ.ศ. 2547) ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metal) ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณสารหนู (As) ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมาในช่วงปี 2566-2568 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568) นำเสนอดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **รพ.สต.วิชัย** พบว่า ผุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0236-0.0722 มก./ลบ.ม. ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0124-0.0413 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0652 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0374 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0804 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0011-0.0249 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.ม.

- **สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน** พบว่า ผุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0231-0.0608 มก./ลบ.ม. ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0121-0.0405 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0788 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0015-0.0391 พีพีเอ็ม ไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0548 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0052-0.0287 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.ม.

- **โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ** พบว่า ผุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0229-0.0637 มก./ลบ.ม. ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0106-0.0349 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0006-0.0561 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. 0.0014-0.0381 พีพีเอ็ม ไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0007-0.0362 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. 0.0041-0.0217 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.ม.

- **ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 ม.** พบว่า ผุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0167-0.0591 มก./ลบ.ม. ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0149-0.0394 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0019-0.0960 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0053-0.0507 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0004-0.1510 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0016-0.0281 พีพีเอ็ม สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.008 มก./ลบ.ม. และตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ลบ.ม.

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมาในช่วงปี 2566-2568 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568) ที่ทำการจำนวน 4 สถานี ได้แก่ รพ.สต. วิชิต สามแยกใกล้ทางเข้าโรงงาน โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ และห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 ม. พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metal) ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณสารหนู (As) ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

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	9-10 พ.ย.68	0.0282	0.0227	0.0341-0.0539	0.0374	0.0003-0.0366	0.0046	<0.008	<0.01	ได้ลม
สามแยกใกล้ทางเข้า โรงงาน	200	8-9 พ.ย.68	0.0608	0.0265	0.0341-0.0671	0.0391	0.0003-0.0131	0.0077	<0.008	<0.01	ได้ลม
โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ	2,000	7-8 พ.ย.68	0.0280	0.0186	0.0346-0.0561	0.0381	0.0007-0.0157	0.0049	<0.008	<0.01	ได้ลม
ห่างจากโครงการไปทาง ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 ม.	500	10-11 พ.ย.68	0.0266	0.0152	0.0331-0.0507	0.0353	0.0004-0.0031	0.0016	<0.008	<0.01	ได้ลม
ค่ามาตรฐาน			0.33*	0.12*	0.30**	0.12*	0.17***	-	-	1.5****	-

ที่มา : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2568)

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

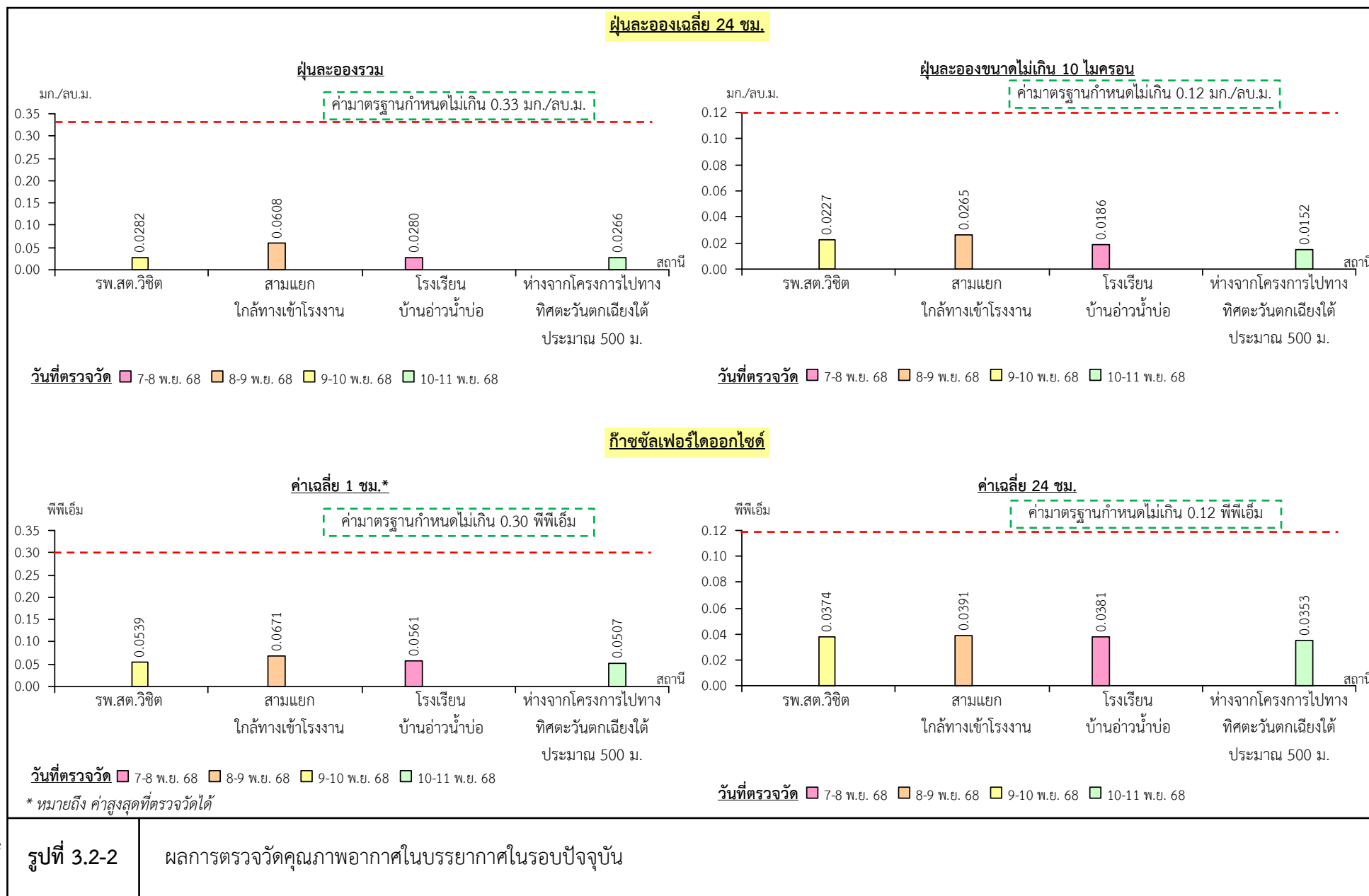
**มาตรฐานตามประกาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

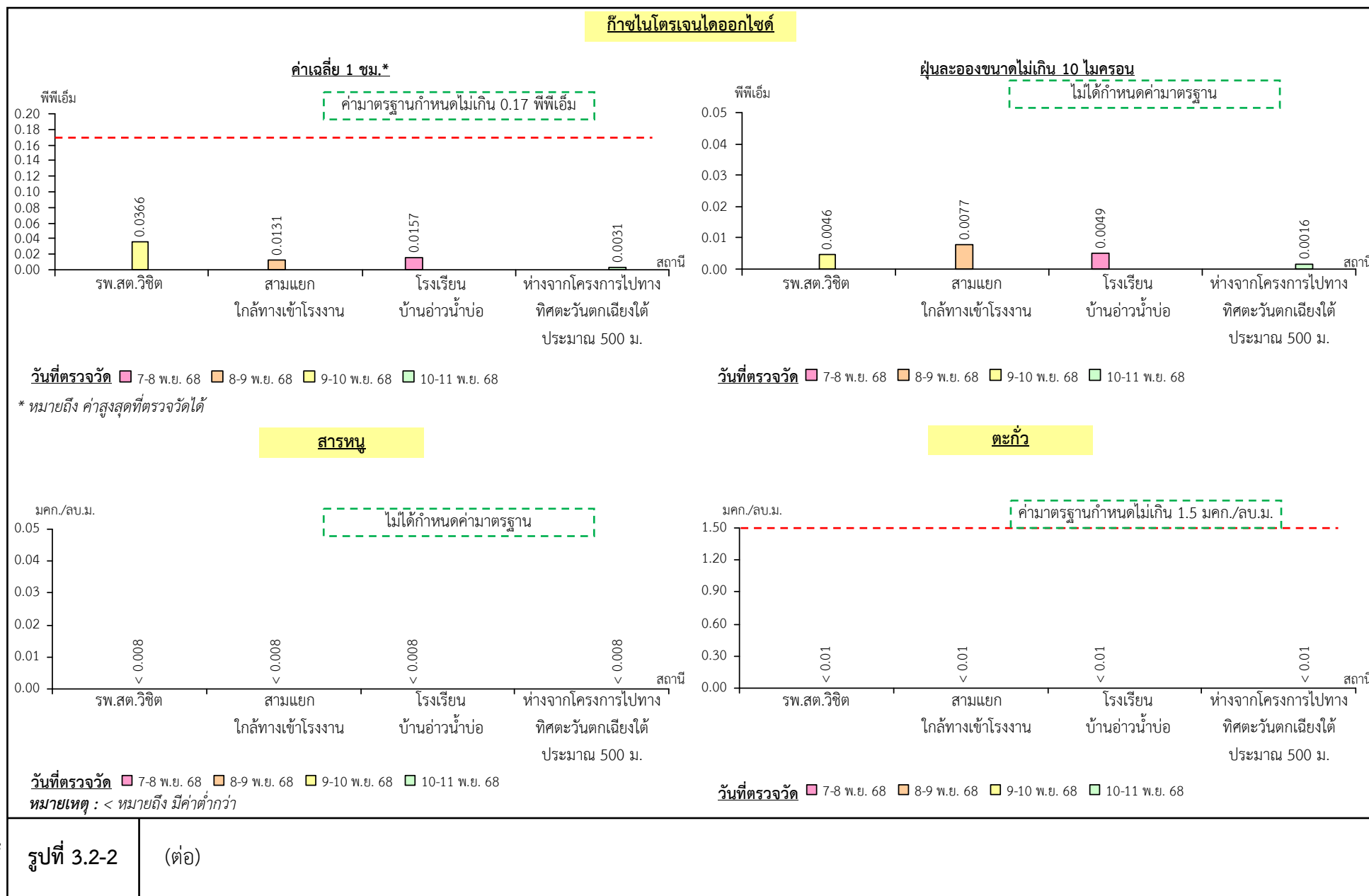
*** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า





ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงปี 2566-2568

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.			
รพ.สต.วิชิต	500	ก.พ.66 ^{1/}	0.0527	0.0278	0.0035-0.0652	0.0178	0.0008-0.0023	0.0011	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.66 ^{1/}	0.0363	0.0124	0.0070-0.0568	0.0108	0.0002-0.0071	0.0028	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.67 ^{1/}	0.0332	0.0194	0.0203-0.0325	0.0214	0.0148-0.0397	0.0239	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ต.ค.67 ^{1/}	0.0236	0.0146	0.0010-0.0030	0.0014	0.0127-0.0804	0.0249	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.68 ^{1/}	0.0722	0.0413	0.0073-0.0089	0.0077	0.0071-0.0201	0.0119	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.68 ^{2/}	0.0282	0.0227	0.0341-0.0539	0.0374	0.0003-0.0366	0.0046	<0.008	<0.01	ได้ลม
สามแยกใกล้ ทางเข้าโรงงาน	200	ก.พ.66 ^{1/}	0.0279	0.0156	0.0014-0.0788	0.0183	0.0036-0.0390	0.0122	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.66 ^{1/}	0.0231	0.0140	0.0066-0.0120	0.0081	0.0015-0.0092	0.0052	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.67 ^{1/}	0.0492	0.0148	0.0203-0.0273	0.0216	0.0118-0.0548	0.0287	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.67 ^{1/}	0.0490	0.0121	0.0002-0.0039	0.0015	0.0056-0.0236	0.0111	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.68 ^{1/}	0.0437	0.0405	0.0088-0.0139	0.0100	0.0120-0.0195	0.0146	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.68 ^{2/}	0.0608	0.0265	0.0341-0.0671	0.0391	0.0003-0.0131	0.0077	<0.008	<0.01	ได้ลม
ค่ามาตรฐาน			0.33*	0.12*	0.30**	0.12*	0.17***	-	-	1.5****	-

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงปี 2566-2568 (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	2,000	ก.พ.66 ^{1/}	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 ^{1/}	0.0229	0.0155	0.0090-0.0150	0.0122	0.0026-0.0077	0.0041	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.67 ^{1/}	0.0346	0.0269	0.0209-0.0273	0.0219	0.0072-0.0362	0.0217	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ต.ค.67 ^{1/}	0.0270	0.0106	0.0006-0.0026	0.0014	0.0055-0.0197	0.0139	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.68 ^{1/}	0.0637	0.0349	0.0062-0.0136	0.0071	0.0026-0.0151	0.0070	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.68 ^{2/}	0.0280	0.0186	0.0346-0.0561	0.0381	0.0007-0.0157	0.0049	<0.008	<0.01	ได้ลม
ห่างจากโครงการ ไปทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 ม.	500	ก.พ.66 ^{1/}	0.0487	0.0289	0.0117-0.0960	0.0354	0.0060-0.0960	0.0281	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.66 ^{1/}	0.0241	0.0154	0.0082-0.0422	0.0119	0.0021-0.0090	0.0047	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.67 ^{1/}	0.0312	0.0196	0.0170-0.0389	0.0207	0.0106-0.0383	0.0220	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ต.ค.67 ^{1/}	0.0167	0.0149	0.0019-0.0089	0.0053	0.0013-0.1510	0.0251	<0.008	<0.01	ได้ลม
		ก.พ.68 ^{1/}	0.0591	0.0394	0.0083-0.0155	0.0098	0.0033-0.0181	0.0089	<0.008	<0.01	ได้ลม
		พ.ย.68 ^{2/}	0.0266	0.0152	0.0331-0.0507	0.0353	0.0004-0.0031	0.0016	<0.008	<0.01	ได้ลม
ค่ามาตรฐาน			0.33*	0.12*	0.30**	0.12*	0.17***	-	-	1.5****	-

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์เมลติงแอนด์รีไฟนิง จำกัด (2566-2568) ^{2/}บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2568)

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

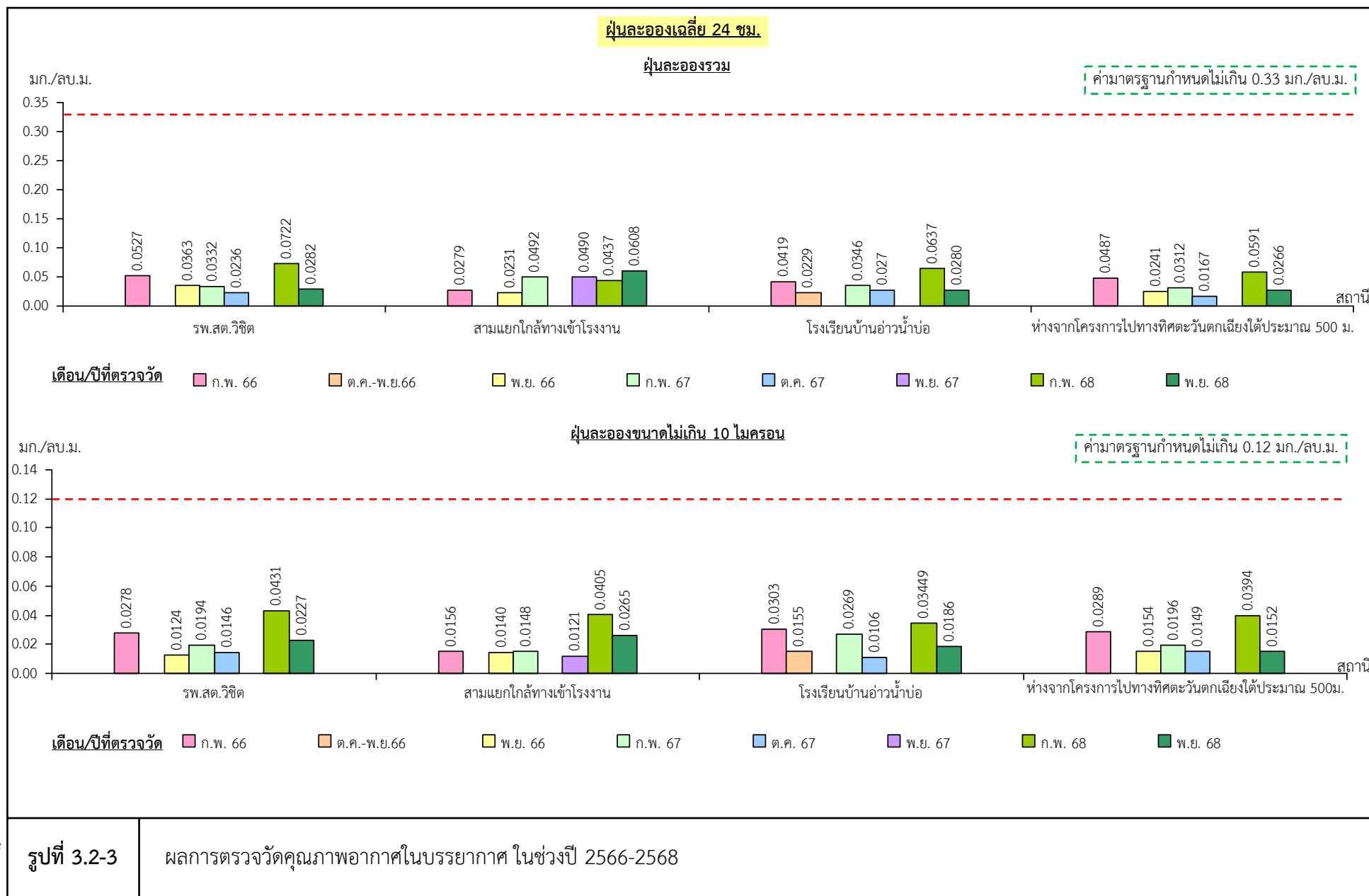
**มาตรฐานตามประกาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

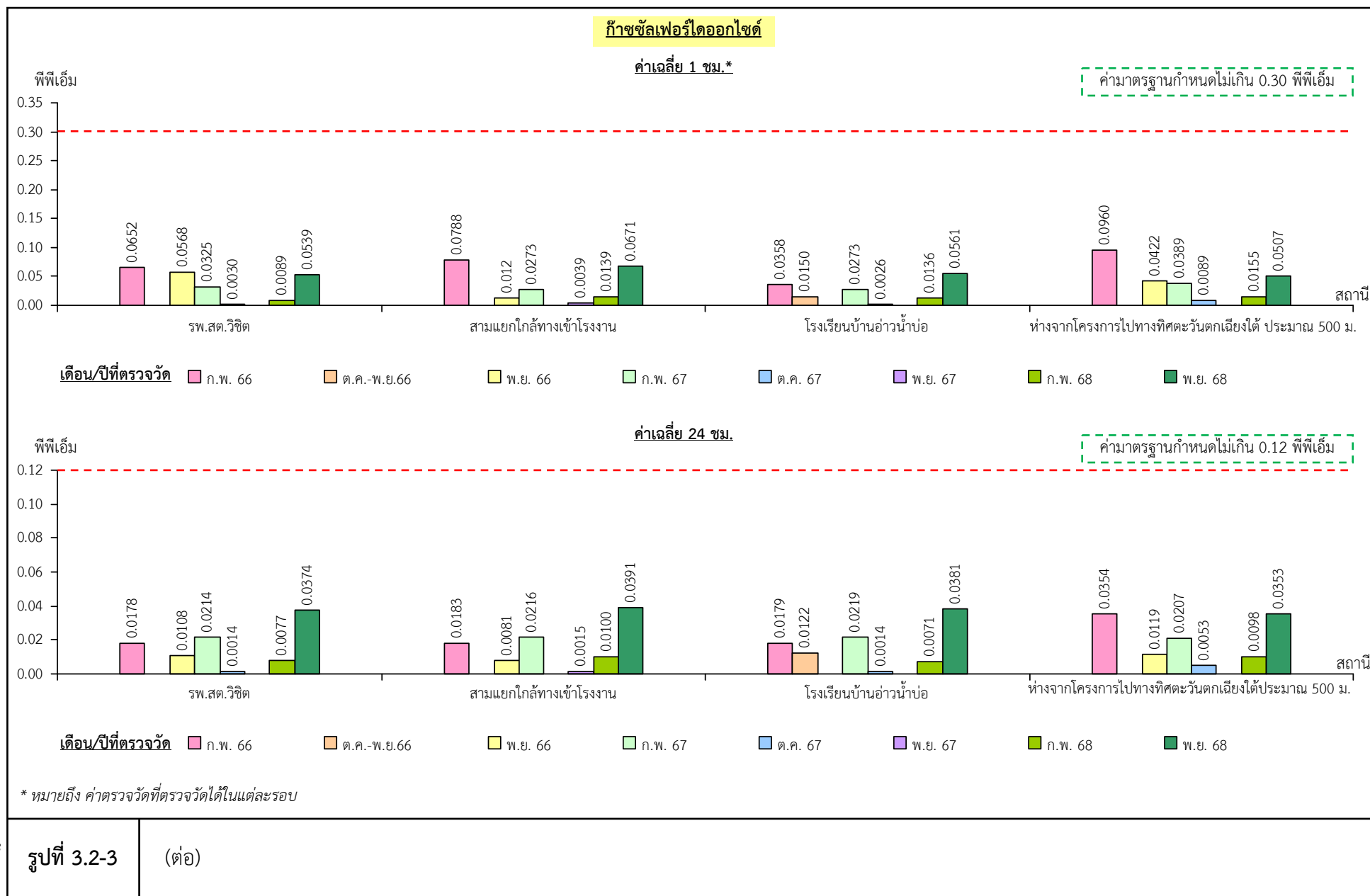
*** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

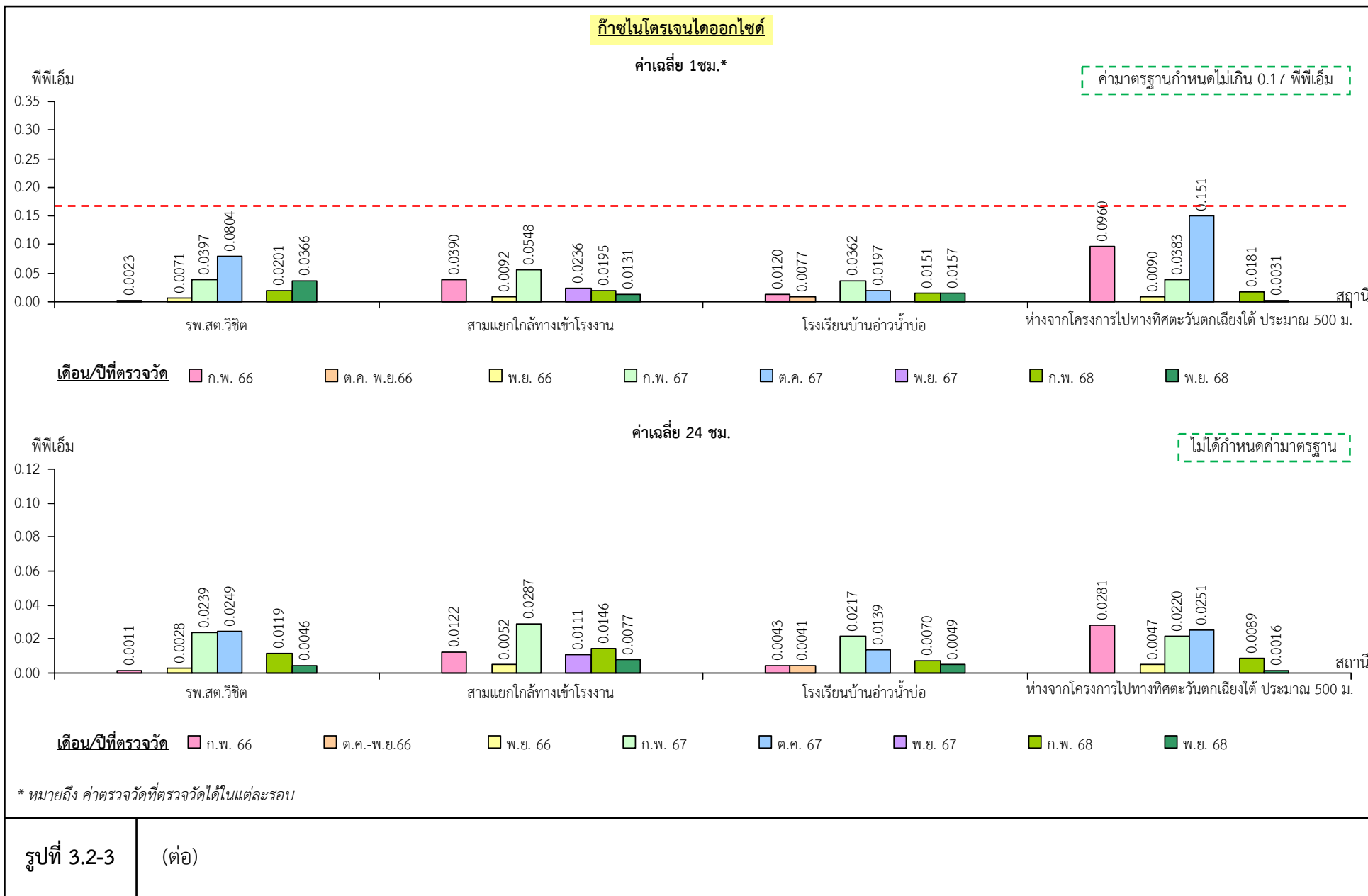
**** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

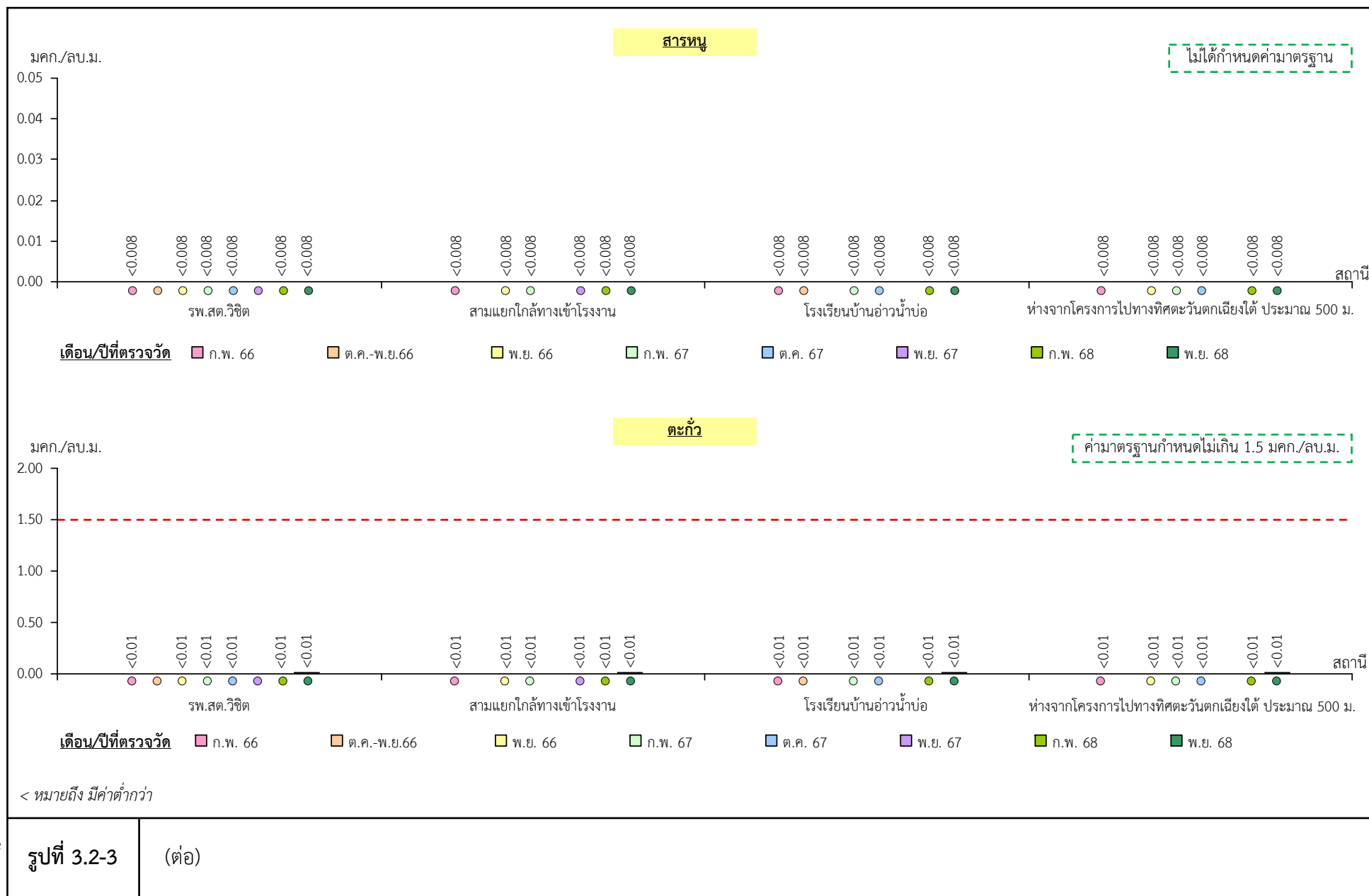
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า









3.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

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

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 21-22 สิงหาคม 2568 นอกจากนี้ยังทำการตรวจวัดเพิ่มเติมบริเวณด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก (บ้านคุณตุ๋) และด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์) ในวันที่ 26-27 สิงหาคม 2568

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

- หน้าที่ประตูใหญ่ทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 59.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า 92.7 เดซิเบล(เอ)
- ริมกำแพงภายในโรงงานทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 56.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า 88.9 เดซิเบล(เอ)
- ริมกำแพงด้านในทิศใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 61.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า 89.0 เดซิเบล(เอ)
- ประตูออกสะพานท่าเรือนอกโรงงาน ทิศตะวันออก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 59.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า 90.3 เดซิเบล(เอ)
- ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก (บ้านคุณตุ๋) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 51.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 1.2 - 7.4 เดซิเบล(เอ)
- ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 52.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่า 88.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วง 1.5-3.8 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในรอบปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	ระดับการรบกวน [เดซิเบล(เอ)]
หน้าประตูใหญ่ ทิศตะวันตก	21-22 ส.ค.68	59.1	92.7	-
ริมกำแพงภายในโรงงานทิศตะวันตกเฉียงใต้	21-22 ส.ค.68	56.3	88.9	-
ริมกำแพงด้านใน ทิศใต้	21-22 ส.ค.68	61.6	89.0	-
ประตูออกสะพานท่าเรือ นอกโรงงาน ทิศตะวันออก	21-22 ส.ค.68	59.2	90.3	-
ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก (บ้านคุณตุ๋)***	26-27 ส.ค.68	51.1	75.9	7.4 (D)
				1.2 (N)
ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก เฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์)***	26-27 ส.ค.68	52.4	88.3	3.8 (D)
				1.5 (N)
มาตรฐาน		70*	115*	10**

ที่มา : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค (2568)

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

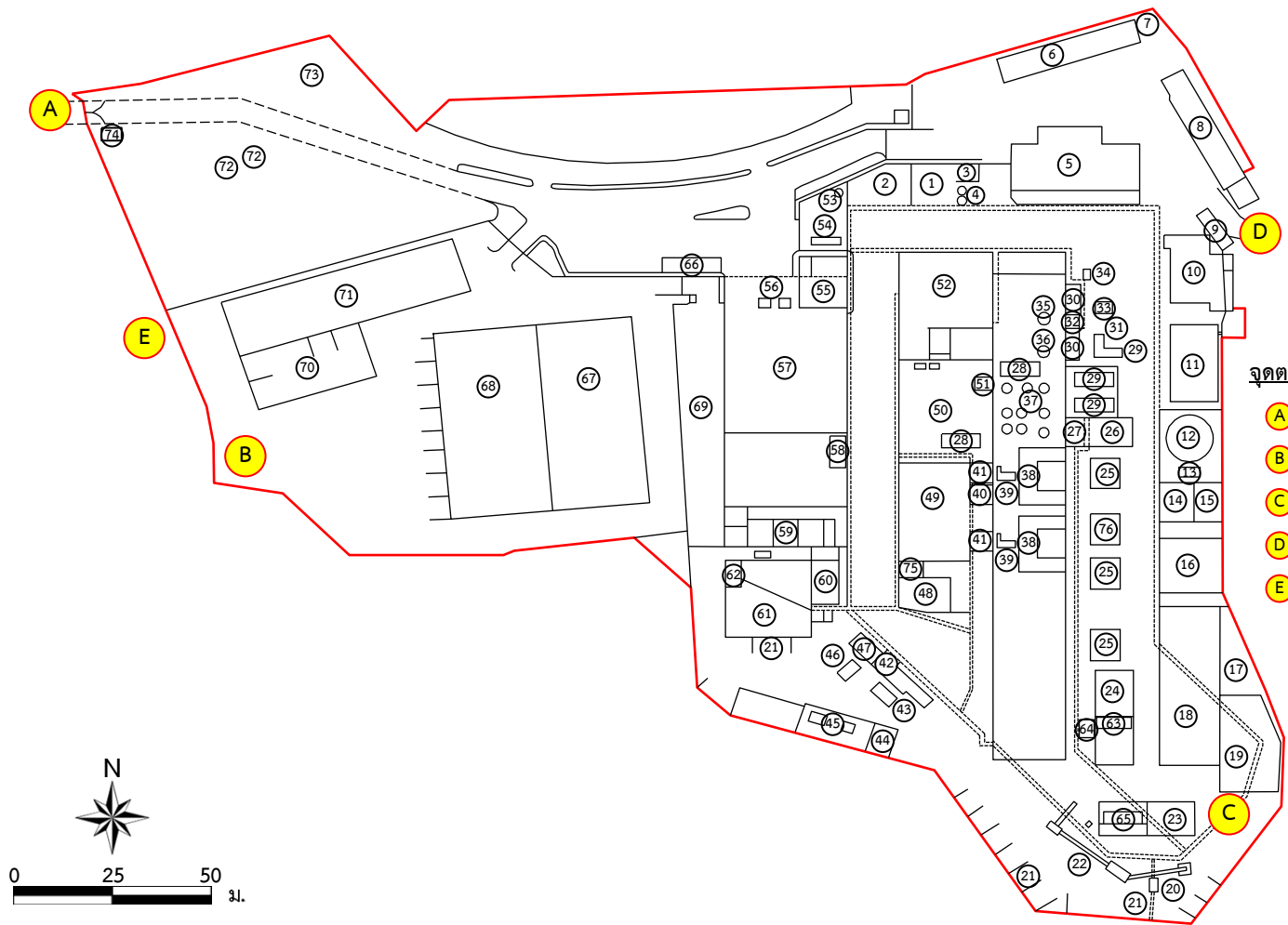
** มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

*** ตรวจเพิ่มเติมจากมาตรการฯ กำหนด

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

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 21-22 สิงหาคม 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หน้าประตูใหญ่ทิศตะวันตก ริมกำแพงภายในโรงงาน ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ริมกำแพงด้านในทิศใต้ และประตูออกสะพานท่าเรือนอกโรงงานทิศตะวันออก พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป นอกจากนี้ยังทำการตรวจวัดเพิ่มเติมบริเวณด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก (บ้านคุณตุ๋) และด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์) ในวันที่ 26-27 สิงหาคม 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และค่าระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



จุดตรวจวัด

- A** หน้าประตูใหญ่ทางทิศตะวันตก
- B** ริมกำแพงภายในโครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้
- C** ริมกำแพงด้านในทางทิศใต้
- D** ประตูออกสะพานท่าเรือทางทิศตะวันออก
- E** ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

รูปที่ 3.3-1

สถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



หน้าประตูใหญ่ทางทิศตะวันตก



ริมกำแพงภายในโครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้



ริมกำแพงด้านในทางทิศใต้



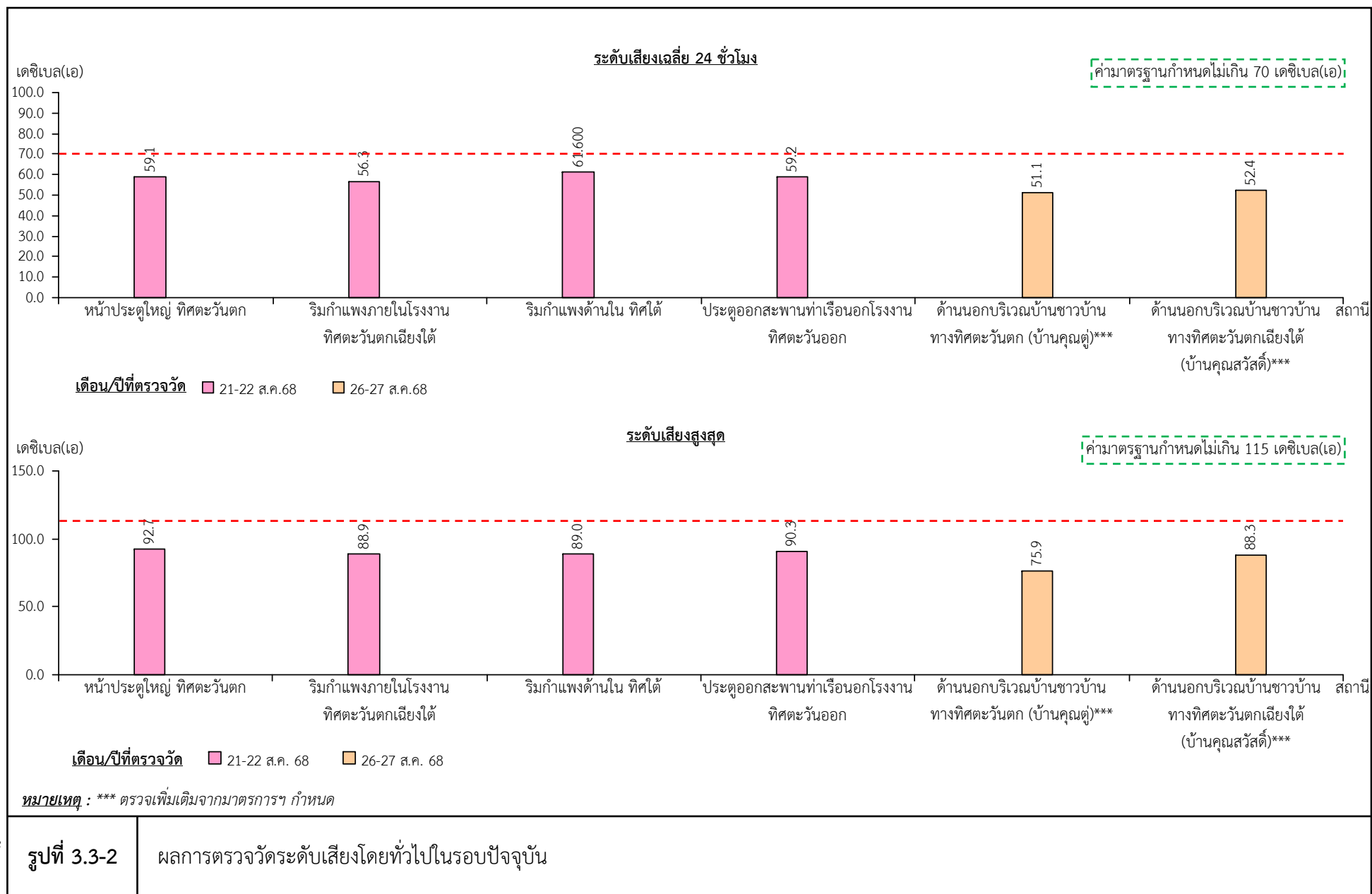
ประตูออกสะพานท่าเรือทางทิศตะวันออก

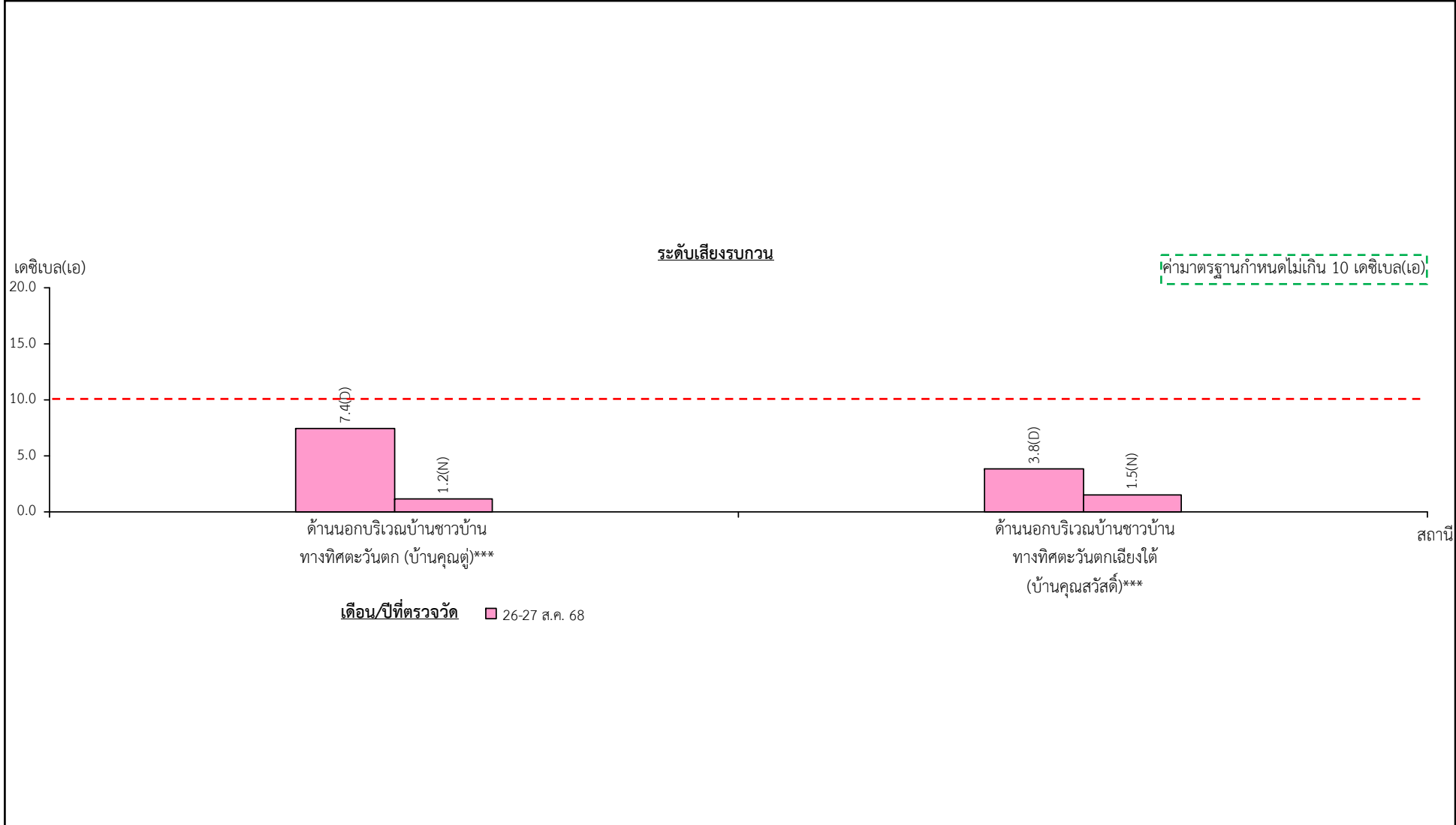


ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงใต้



E1 หมายถึง บริเวณบ้านคุณตุ๋
E2 หมายถึง บริเวณบ้านคุณสวัสดิ์





หมายเหตุ : (D) หมายถึง กลางวัน, (N) หมายถึง กลางคืน, *** ตรวจเพิ่มเติมจากมาตรฐานฯ กำหนด

รูปที่ 3.3-2

(ต่อ)

6) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วงปี 2566-2568 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ และผลตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม 2568) ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 มีรายละเอียดดังนี้

- **หน้าประตูใหญ่ทิศตะวันตก** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.1-62.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.4-93.8 เดซิเบล(เอ)
- **ริมกำแพงภายในโรงงานทิศตะวันตกเฉียงใต้** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.0-56.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.7-96.7 เดซิเบล(เอ)
- **ริมกำแพงด้านในทิศใต้** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 61.6-68.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.0-109.2 เดซิเบล(เอ)
- **ประตูออกสะพานท่าเรือนอกโรงงานทิศตะวันออก** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.5-60.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.1-91.9 เดซิเบล(เอ)
- **ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก (บ้านคุณตุ๋)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.3-51.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.9-89.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 1.2-8.8 เดซิเบล(เอ)
- **ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-53.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 73.0-98.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 0.6-8.1 เดซิเบล(เอ)

7) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วงปี 2566-2568 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม 2568) ได้แก่ หน้าประตูใหญ่ทิศตะวันตก ริมกำแพงภายในโรงงานทิศตะวันตกเฉียงใต้ ริมกำแพงด้านในทิศใต้ ประตูออกสะพานท่าเรือนอกโรงงานทิศตะวันออก และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย 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 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	ระดับการรบกวน [เดซิเบล(เอ)]
หน้าประตูใหญ่ทิศตะวันตก	ก.พ.66 ^{1/}	57.4	92.2	-
	ก.ย.66 ^{1/}	57.3	91.6	-
	ก.พ.67 ^{1/}	62.1	93.8	-
	ส.ค.67 ^{1/}	56.1	93.2	-
	ก.พ.68 ^{1/}	59.1	91.4	-
	ส.ค.68 ^{2/}	59.1	92.7	-
ริมกำแพงภายในโรงงาน ทิศตะวันตกเฉียงใต้	ก.พ.66 ^{1/}	50.5	75.7	-
	ส.ค.-ก.ย.66 ^{1/}	49.2	91.6	-
	ก.พ.67 ^{1/}	51.9	96.7	-
	ส.ค.67 ^{1/}	48.8	83.3	-
	ก.พ.68 ^{1/}	48.0	77.5	-
	ส.ค.68 ^{2/}	56.3	88.9	-
ริมกำแพงด้านในทิศใต้	ก.พ.66 ^{1/}	68.9	109.2	-
	ก.ย.66 ^{1/}	63.5	102.4	-
	ก.พ.67 ^{1/}	65.5	100.8	-
	ส.ค.67 ^{1/}	68.5	103.1	-
	ก.พ.68 ^{1/}	68.4	98.0	-
	ส.ค.68 ^{2/}	61.6	89.0	-
ประตูออกสะพานท่าเรือ นอกโรงงานทิศตะวันออก	ก.พ.66 ^{1/}	58.0	90.6	-
	ก.ย.66 ^{1/}	56.5	90.9	-
	ก.พ.67 ^{1/}	58.1	91.9	-
	ส.ค.67 ^{1/}	60.1	81.1	-
	ก.พ.68 ^{1/}	58.0	89.2	-
	ส.ค.68 ^{2/}	59.2	90.3	-

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	ระดับการรบกวน [เดซิเบล(เอ)]
ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศ ตะวันตก (บ้านคุณตุ๋)***	ก.พ.66 ^{1/}	49.2	86.4	6.4 (D)
				8.6 (N)
	พ.ย.66 ^{1/}	47.3	78.9	2.9 (D)
				7.3 (N)
	ก.พ.67 ^{1/}	50.4	83.9	3.3 (D)
				4.8 (N)
	ส.ค.67 ^{1/}	48.9	84.9	8.8 (D)
				4.0 (N)
	ก.พ.68 ^{1/}	50.2	82.6	3.9 (D)
				8.5 (N)
	ส.ค.68 ^{2/}	51.1	75.9	7.4 (D)
				1.2 (N)
ด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์)***	ก.พ.66 ^{1/}	53.1	76.0	4.0 (D)
				8.1 (N)
	พ.ย.66 ^{1/}	51.2	98.7	4.0 (D)
				5.9 (N)
	ก.พ.67 ^{1/}	48.7	73.0	0.6 (D)
				6.1 (N)
	ส.ค.67 ^{1/}	51.9	84.4	4.3 (D)
				5.6 (N)
	ก.พ.68 ^{1/}	51.7	90.0	5.5 (D)
				0.9 (N)
	ส.ค.68 ^{2/}	52.4	88.3	3.8 (D)
				1.5 (N)
มาตรฐาน		70*	115*	10**

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของ บริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2566-2568)

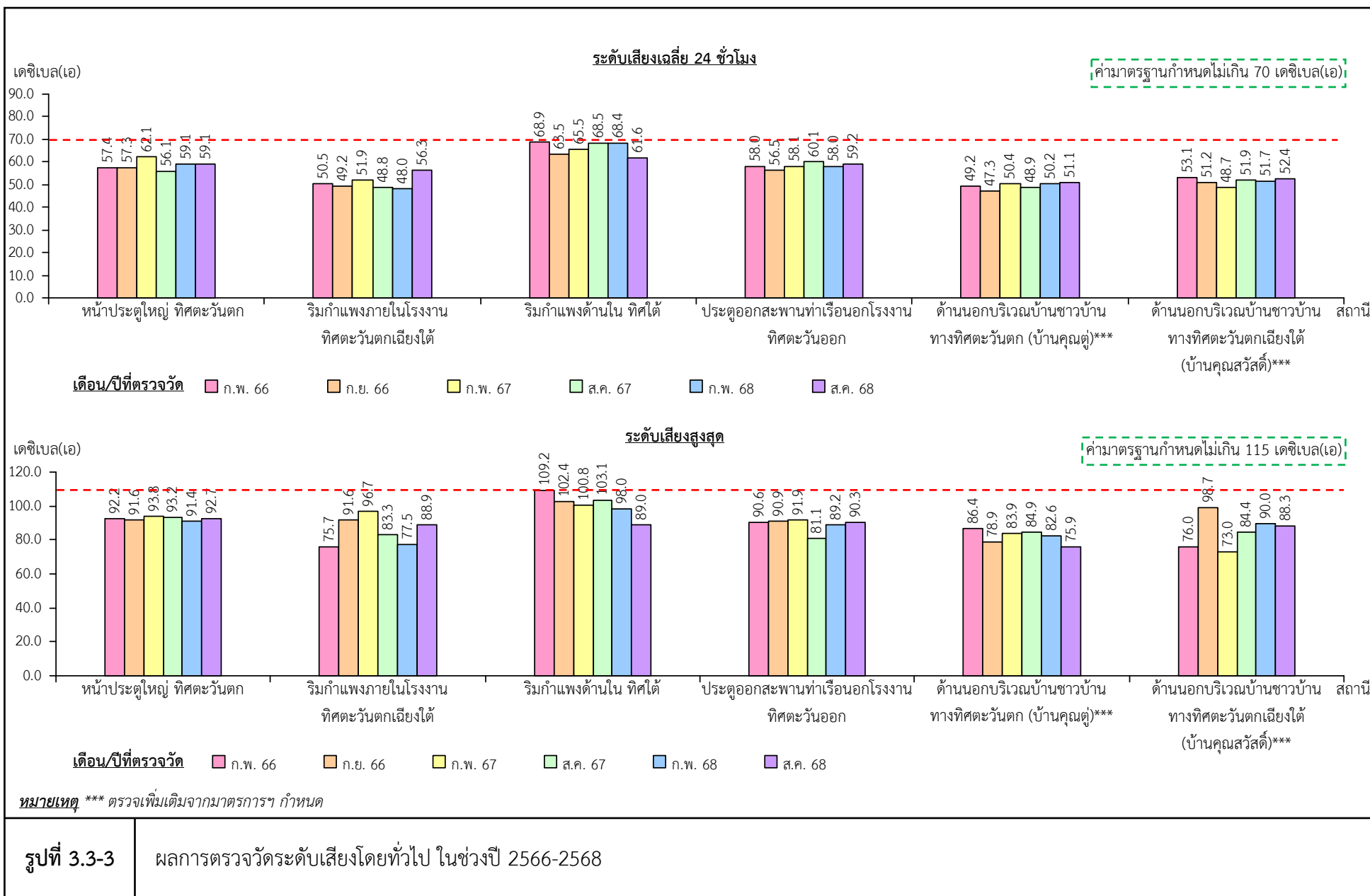
^{2/} บริษัท เฮลล์ แอนด์ เอ็นไวเทค (2568)

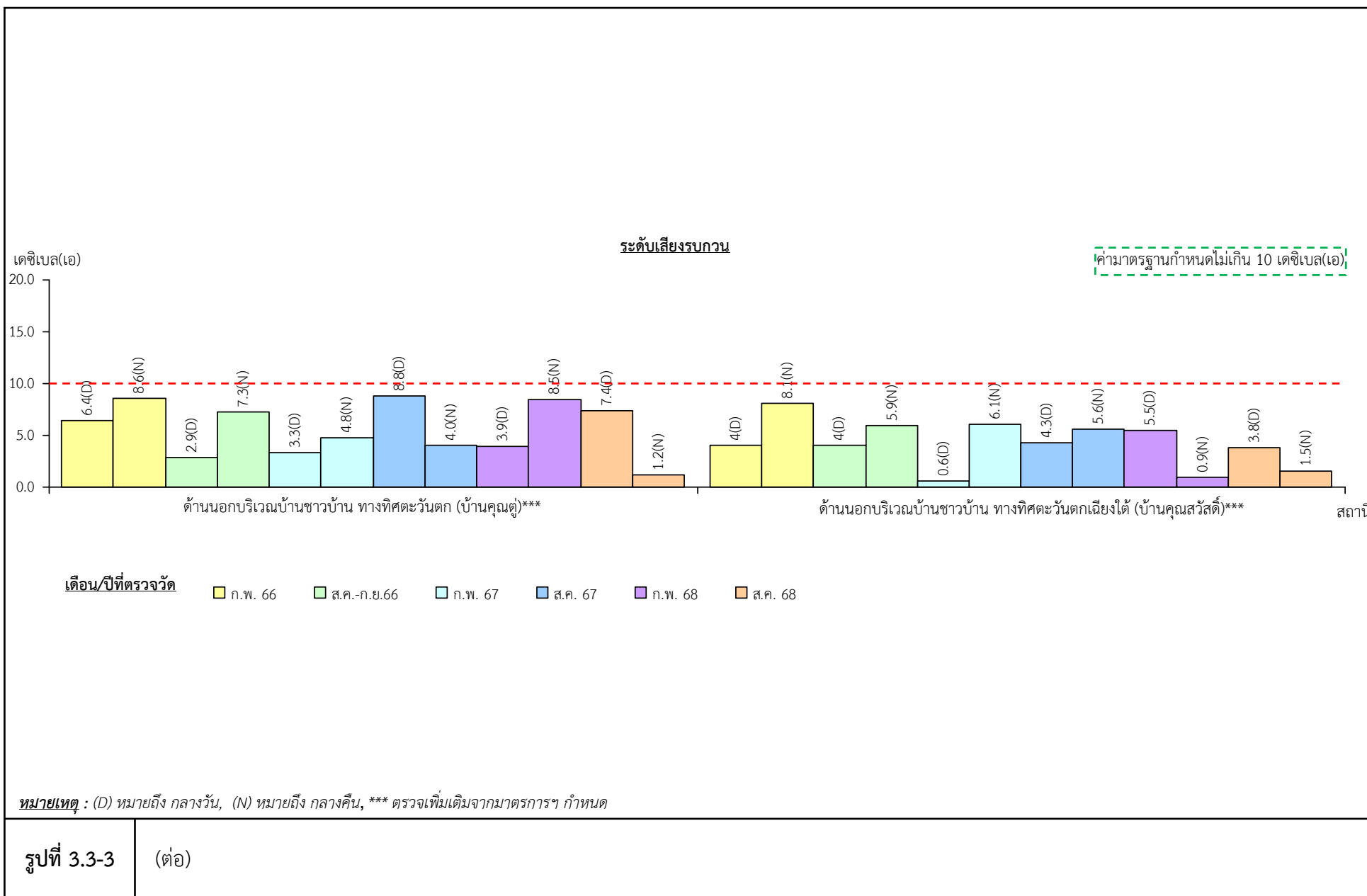
หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** 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 , NIOIH 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 ₂)	NIOSH 6004 , Spectrophotometric
6	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NIOSH 6014 , Spectrophotometric
7	กรดซัลฟูริก(H ₂ SO ₄)	OSHA ID 113 , Spectrophotometric
8	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	NIOSH 6604 , Electrochemical Sensor
9	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	OSHA ID 141 , Spectrophotometric
10	ก๊าซอาร์ซีน (AsH ₃)	-

2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด

ทำการตรวจวัดภายในพื้นที่ทำงาน จำนวน 15 สถานี ดังรูปที่ 3.4-1

3) วันที่ทำการตรวจวัด

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน 2 ครั้ง ได้แก่ การตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2568 และการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2568 ทั้งนี้ช่วงเวลาในการตรวจวัดของแต่ละดัชนีมีความแตกต่างกัน รายละเอียดดังแสดงไว้ในเอกสารแนบ 15

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

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

4.1) ผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2568

(1) Canteen พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.333 มก./ลบ.ม. ตะกั่วและสารหนูตรวจไม่พบ

(2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME) ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

(3) ETC

- ETC #1 พบว่า ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

- ETC #2 พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 4.416 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0033 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0031 มก./ลบ.ม.

- ETC #3 ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 9.250 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0021 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0021 มก./ลบ.ม.

(4) EF ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

(5) Refining พบว่า ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

(6) RF

- RF#6 ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

- RF#7 พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 7.500 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0033 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.039 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.127 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.037 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-1 พีพีเอ็ม

- RF#9 พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.583 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0032 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0025 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.034 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.108 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.034 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-2 พีพีเอ็ม

(7) Li Quator/Roaster พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 8.333 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0032 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0048 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.029 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.142 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0027 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-3 พีพีเอ็ม และก๊าซอาร์ซีน ตรวจไม่พบ

(8) Mixing plant พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.083 มก./ลบ.ม. ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.0036 มก./ลบ.ม. และสารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0042 มก./ลบ.ม.

(9) Lead Solder พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.666 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0016 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0010 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.034 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.178 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0027 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-2 พีพีเอ็ม

(10) Casting พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.416 มก./ลบ.ม. ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.0052 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0021 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.011 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.122 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0031 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 2-3 พีพีเอ็ม

(11) Solder (Lead free solder) พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 4.333 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0010 สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0010 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.034 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.152 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ตรวจไม่พบ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1-7 พีพีเอ็ม

(12) Ore room receiving พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 7.833 มก./ลบ.ม. ตะกั่วตรวจไม่พบ และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0031 มก./ลบ.ม.

(13) Slag dryer ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

(14) Tin Powder โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- **กระทะหลอม** ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 7.750 มก./ลบ.ม. ฝุ่นขนาดเล็กมีค่าเท่ากับ 1.433 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0029 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0033 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.016 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.132 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1-3 พีพีเอ็ม

- **Atomizing & DCE** ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 8.058 มก./ลบ.ม. ฝุ่นขนาดเล็กมีค่าเท่ากับ 1.767 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0036 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0030 มก./ลบ.ม.

- **ร่อนผงดิบ** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 8.583 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0031 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0027 มก./ลบ.ม.

(15) 4N Tin โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- **กระทะหลอม** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 6.101 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0037 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0024 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.022 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.134 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 2-11 พีพีเอ็ม

- **Electrolysis Part 1,2** พบว่า ก๊าซซัลไฟด์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.014 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าเท่ากับ 0.139 มก./ลบ.ม.

- **Electrolysis Part 3,4** พบว่า ก๊าซซัลไฟด์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.019 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าเท่ากับ 0.154 มก./ลบ.ม.

4.2) ผลการตรวจวัดเดือนพฤศจิกายน 2568

(1) **Canteen** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.250 มก./ลบ.ม. ตะกั่วและสารหนูตรวจไม่พบ

(2) **Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME)** ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

(3) **ETC**

- **ETC #1** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 4.166 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0031 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0029 มก./ลบ.ม.

- **ETC #2** ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

- **ETC #3** ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

(4) **EF** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.583 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0022 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0025 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.048 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.186 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0036 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-2 พีพีเอ็ม

(5) **Refining** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 6.161 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0031 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0021 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.037 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.170 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0036 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 2-4 พีพีเอ็ม

(6) RF

- **RF#6** ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.620 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0031 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0021 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.030 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.160 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.014 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1-3 พีพีเอ็ม

- **RF#7** ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

- **RF#9** ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.416 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0034 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0029 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.039 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.125 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.033 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-2 พีพีเอ็ม

(7) Li Quator/Roaster พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 8.508 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0026 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0021 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.048 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.197 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0029 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-3 พีพีเอ็ม และก๊าซอาร์ซีน ตรวจไม่พบ

(8) Mixing plant พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 2.505 มก./ลบ.ม. ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.0039 มก./ลบ.ม. และสารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0044 มก./ลบ.ม.

(9) Lead Solder พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.250 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0019 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0014 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.029 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.167 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0023 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 3-7 พีพีเอ็ม

(10) Casting พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.553 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0056 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0042 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.020 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.195 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าเท่ากับ 0.0033 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 2-6 พีพีเอ็ม

(11) Solder (Lead free solder) พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.333 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0010 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0013 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.046 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.154 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าเท่ากับ 0.0021 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 1-3 พีพีเอ็ม

(12) Ore room receiving พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 5.666 มก./ลบ.ม. ตะกั่วตรวจไม่พบ และสารหนูเท่ากับ 0.0010 มก./ลบ.ม.

(13) Slag dryer พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 8.330 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0029 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0026 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.031 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.151 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าเท่ากับ 0.037 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-2 พีพีเอ็ม

(14) Tin Powder โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- **กระทะหลอม** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.750 มก./ลบ.ม. ฝุ่นขนาดเล็กมีค่าเท่ากับ 1.167 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0042 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0010 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.024 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.020 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-3 พีพีเอ็ม

- **Atomizing & DCE** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 2.416 มก./ลบ.ม. ฝุ่นขนาดเล็กมีค่าเท่ากับ 1.101 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0021 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0018 มก./ลบ.ม.

- **ร่อนผงดีบุก** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 2.916 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0031 มก./ลบ.ม. สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0010 มก./ลบ.ม.

(15) 4N Tin โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- **กระทะหลอม** พบว่า ฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 3.583 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0035 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0026 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าเท่ากับ 0.030 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.113 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-7 พีพีเอ็ม

- **Electrolysis Part 1,2** ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

- **Electrolysis Part 3,4** พบว่า ก๊าซซัลไฟด์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.025 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าเท่ากับ 0.106 มก./ลบ.ม.



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



หมายเหตุ : Ceramic ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในรอบปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด ⁽¹⁾	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.)
1) Canteen	ส.ค.68	1.333	-	N.D.	N.D.	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68	1.250	-	N.D.	N.D.	-	-	-	-	-	-
2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME)	ส.ค.68	(3)	-	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68	(3)	-	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-
3) ETC 3.1) ETC #1	ส.ค.68	(3)	-	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68	4.166	-	0.0031	0.0029	-	-	-	-	-	-
3.2) ETC #2	ส.ค.68	4.416	-	0.0033	0.0031	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68	(3)	-	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-
3.3) ETC #3	ส.ค.68	9.250	-	0.0021	0.0021	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68	(3)	-	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-
4) EF	ส.ค.68	(3)	-	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	-	-
	พ.ย.68	1.583	-	0.0022	0.0025	0.048	0.186	0.0036	0-2	-	-
5) Refining	ส.ค.68	7.250	-	0.0036	0.003	0.020	0.107	0.0031	2-4	-	-
	พ.ย.68	6.161	-	0.0031	0.0021	0.037	0.170	0.0036	2-4	-	-
6) RF 6.1) RF#6	ส.ค.68	(3)	-	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	-	-
	พ.ย.68	3.620	-	0.0031	0.0021	0.030	0.160	0.014	1-3	-	-
6.2) RF#7	ส.ค.68	7.500	-	0.0033	0.001	0.039	0.127	0.037	0-1	-	-
	พ.ย.68	(3)	-	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	-	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในรอบปัจจุบัน (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด ⁽¹⁾	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.)
6.3) RF#9	ส.ค.68	3.583	-	0.0032	0.0025	0.034	0.108	0.034	0-2	-	-
	พ.ย.68	3.416	-	0.0034	0.0029	0.039	0.125	0.033	0-2	-	-
7) Li Quator/Roaster	ส.ค.68	8.333	-	0.0032	0.0048	0.029	0.142	0.0027	0-3	N.D.	-
	พ.ย.68	8.508	-	0.0026	0.0021	0.048	0.197	0.0029	0-3	N.D.	-
8) Mixing plant	ส.ค.68	3.083	-	0.0036	0.0042	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68	2.505	-	0.0039	0.0044	-	-	-	-	-	-
9) Lead Solder	ส.ค.68	3.666	-	0.0016	0.0010	0.034	0.178	0.0027	0-2	-	-
	พ.ย.68	1.250	-	0.0019	0.0014	0.029	0.167	0.0023	3-7	-	-
10) Casting	ส.ค.68	3.416	-	0.0052	0.0021	0.011	0.122	0.0031	2-3	-	-
	พ.ย.68	3.553	-	0.0056	0.0042	0.020	0.195	0.0033	2-6	-	-
11) Solder (Lead free solder)	ส.ค.68	4.333	-	0.0010	0.0010	0.034	0.152	N.D.	1-7	-	-
	พ.ย.68	1.333	-	0.0010	0.0013	0.046	0.154	0.0021	1-3	-	-
12) Ore room receiving	ส.ค.68	7.833	-	N.D.	0.0031	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68	5.666	-	N.D.	0.0010	-	-	-	-	-	-
13) Tin Powder ⁽²⁾											
13.1) กระทะหลอม	ส.ค.68	7.750	1.433	0.0029	0.0033	0.016	0.132	-	1-3	-	-
	พ.ย.68	3.750	1.167	0.0042	0.0010	0.024	0.020	-	0-3	-	-
13.2) Atomizing & DCE	ส.ค.68	8.058	1.767	0.0036	0.0030	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68	2.416	1.101	0.0021	0.0018	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในรอบปัจจุบัน (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด ⁽¹⁾	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
13.3) ร้อนผงดิบ	ส.ค.68	8.583	-	0.0031	0.0027	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68	2.916	-	0.0031	0.0010	-	-	-	-	-	-
14) Slag dryer	ส.ค.68	(3)	-	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	-	-
	พ.ย.68	8.330	-	0.0029	0.0026	0.031	0.151	0.037	0-2	-	-
15) 4N Tin ⁽²⁾											
15.1) กระทะหลอม	ส.ค.68	6.101	-	0.0037	0.0024	0.022	0.134	-	2-11	-	-
	พ.ย.68	3.583	-	0.0035	0.0026	0.030	0.113	-	0-7	-	-
15.2) Electrolysis Plant 1,2	ส.ค.68	-	-	-	-	0.014	-	-	-	-	0.139
	พ.ย.68	-	-	-	-	(3)	-	-	-	-	(3)
15.3) Electrolysis Plant 3,4	ส.ค.68	-	-	-	-	0.019	-	-	-	-	0.154
	พ.ย.68	-	-	-	-	0.025	-	-	-	-	0.106
มาตรฐาน		10*	3*	0.05**	0.01**	5**	5**	20**	50**	0.05**	1**

ที่มา : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2568)

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

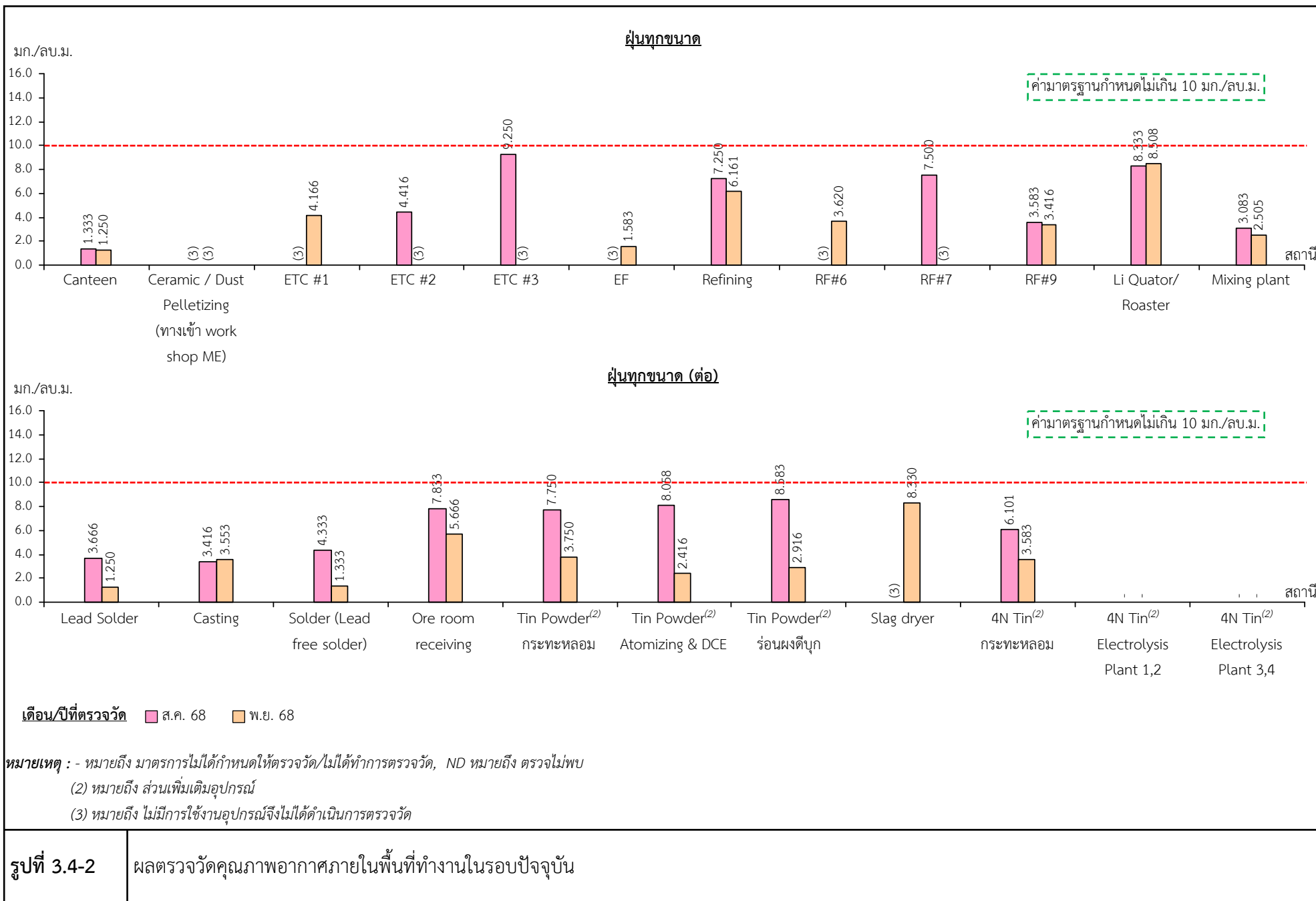
** มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอาศัยอำนาจตามความในข้อ 28 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560

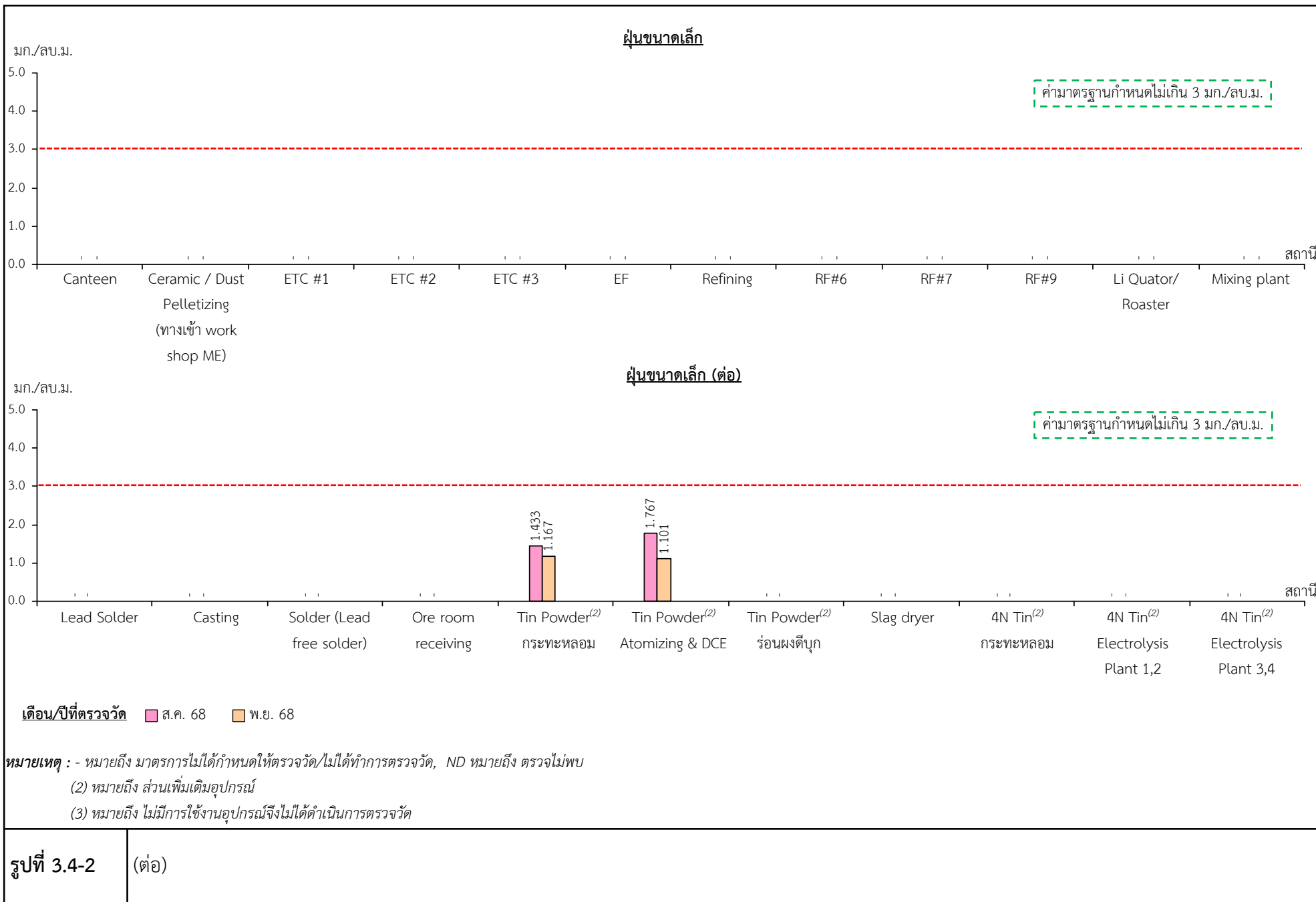
- หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด/ไม่ได้ทำการตรวจวัด, ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

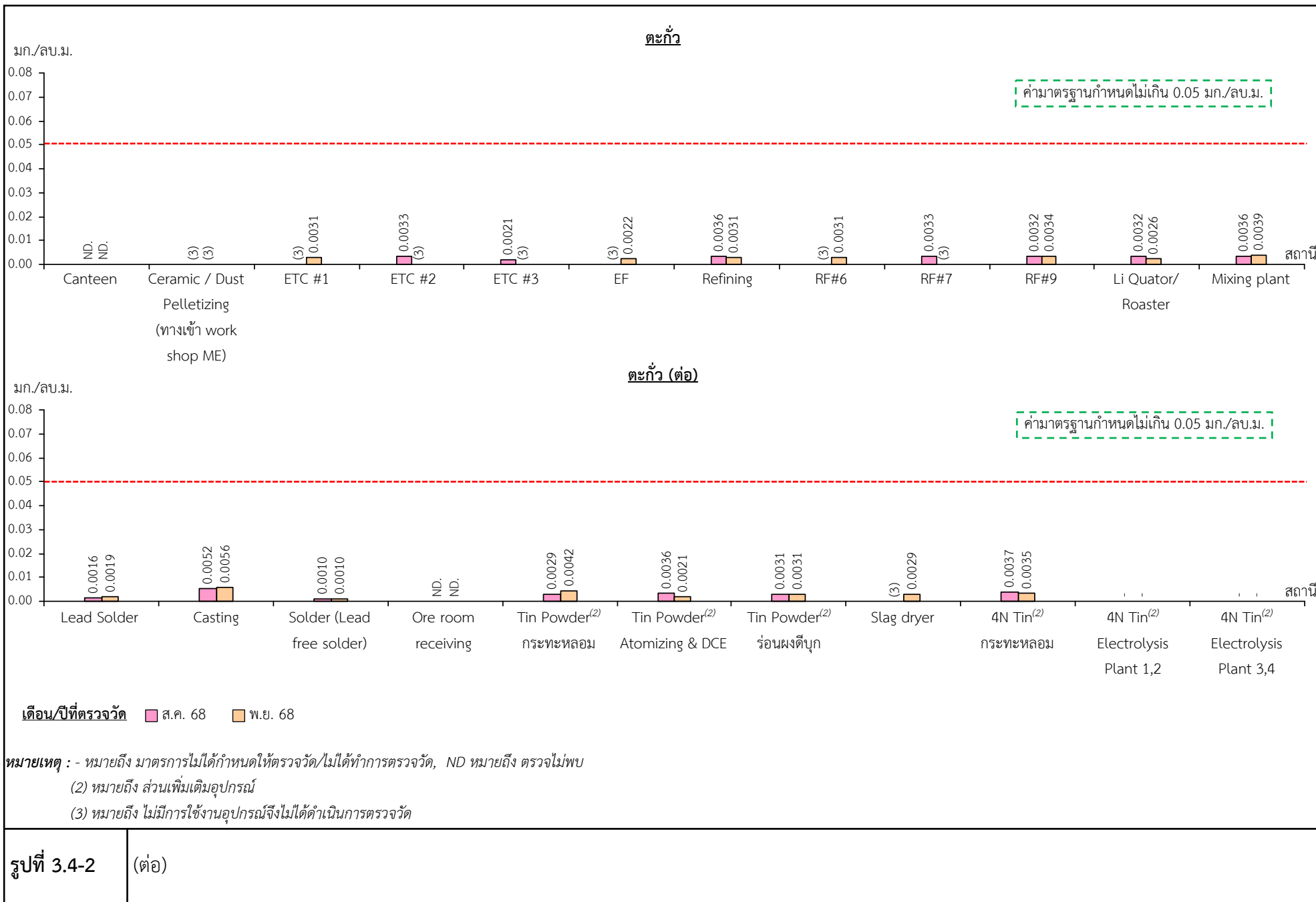
⁽¹⁾ ช่วงเวลาในการตรวจวัดของแต่ละดัชนีมีความแตกต่างกัน รายละเอียดดังแสดงไว้ในเอกสารแนบ 15

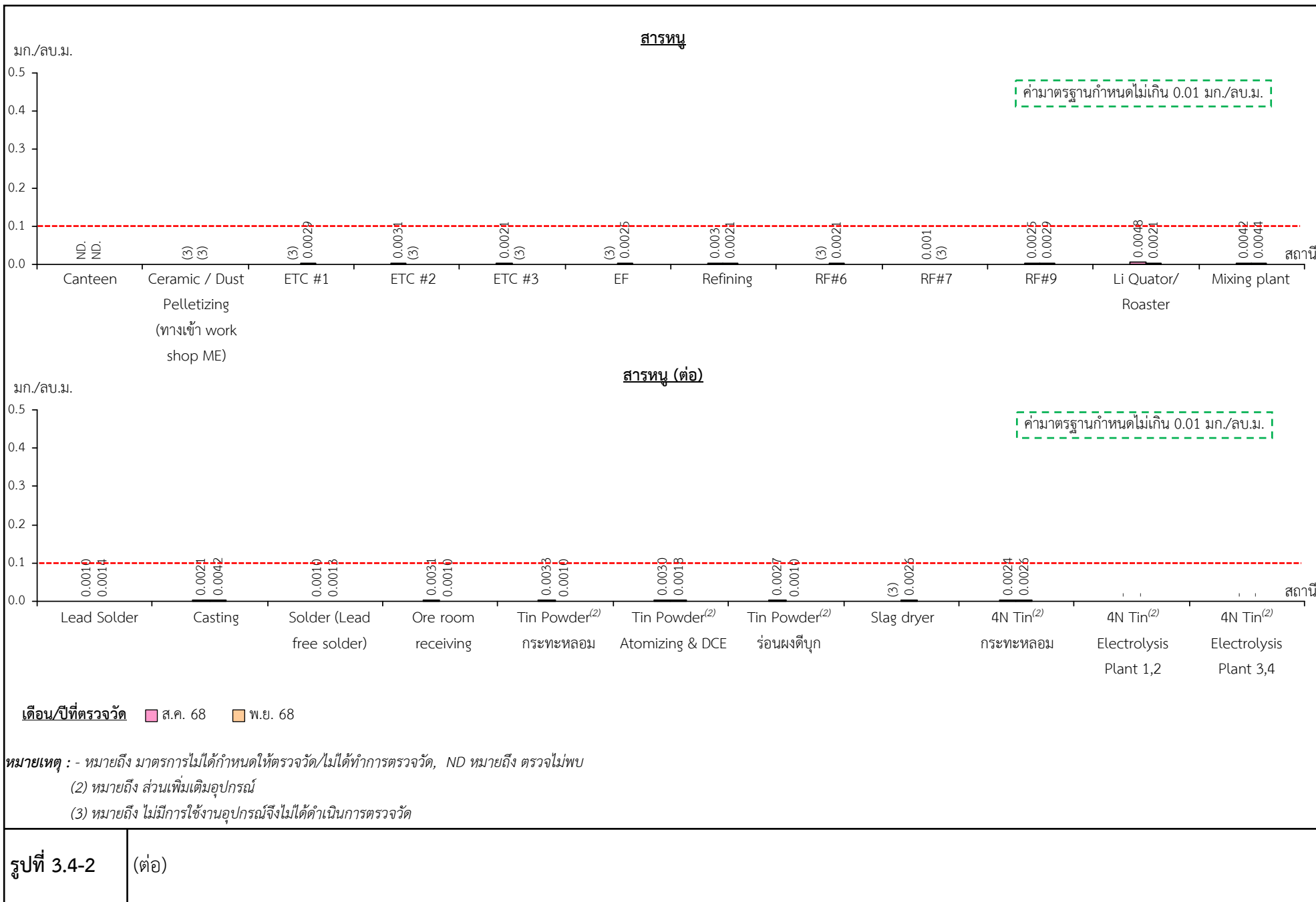
⁽²⁾ หมายถึง ส่วนเพิ่มเติมอุปกรณ์

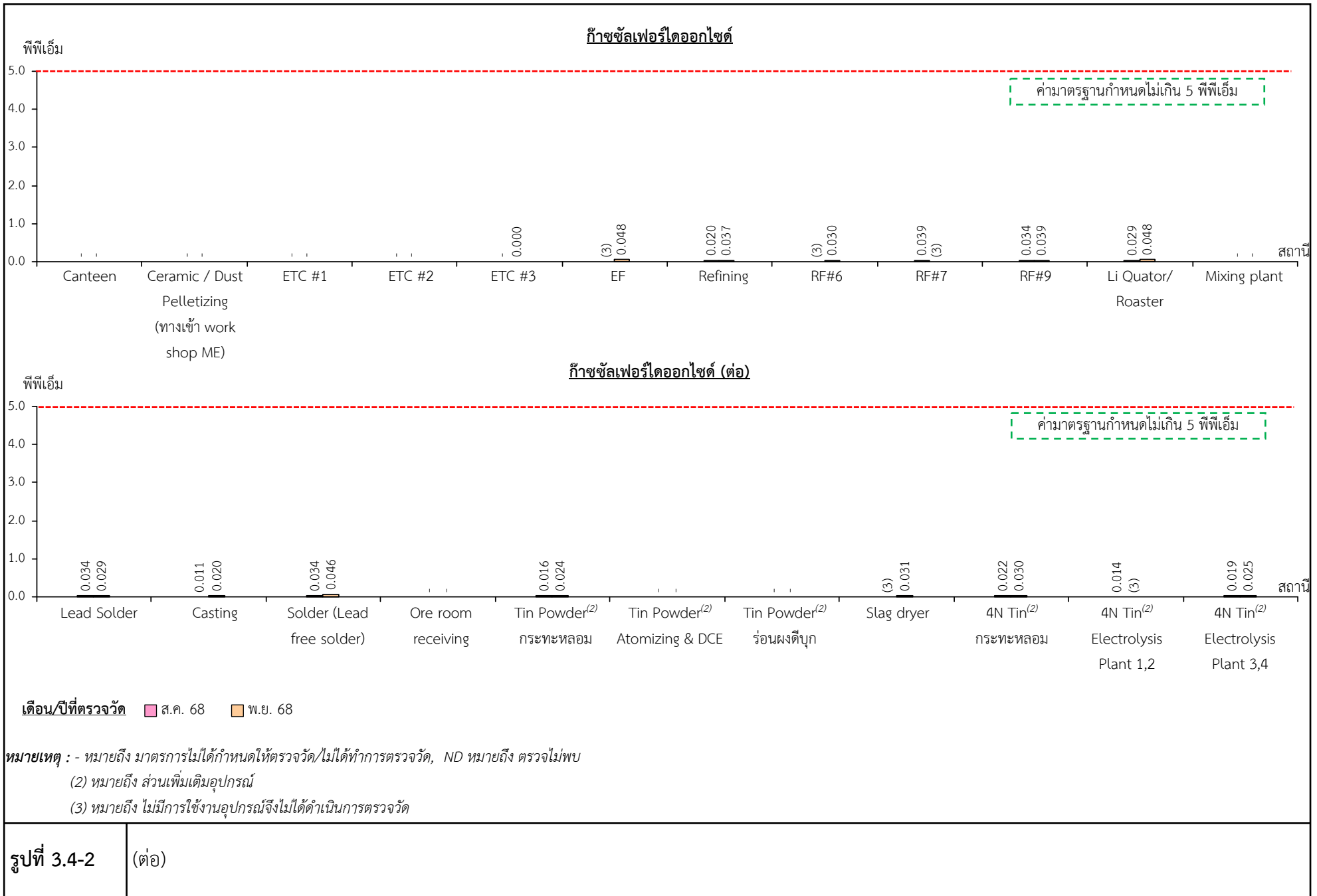
⁽³⁾ หมายถึง ไม่มีการใช้อุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

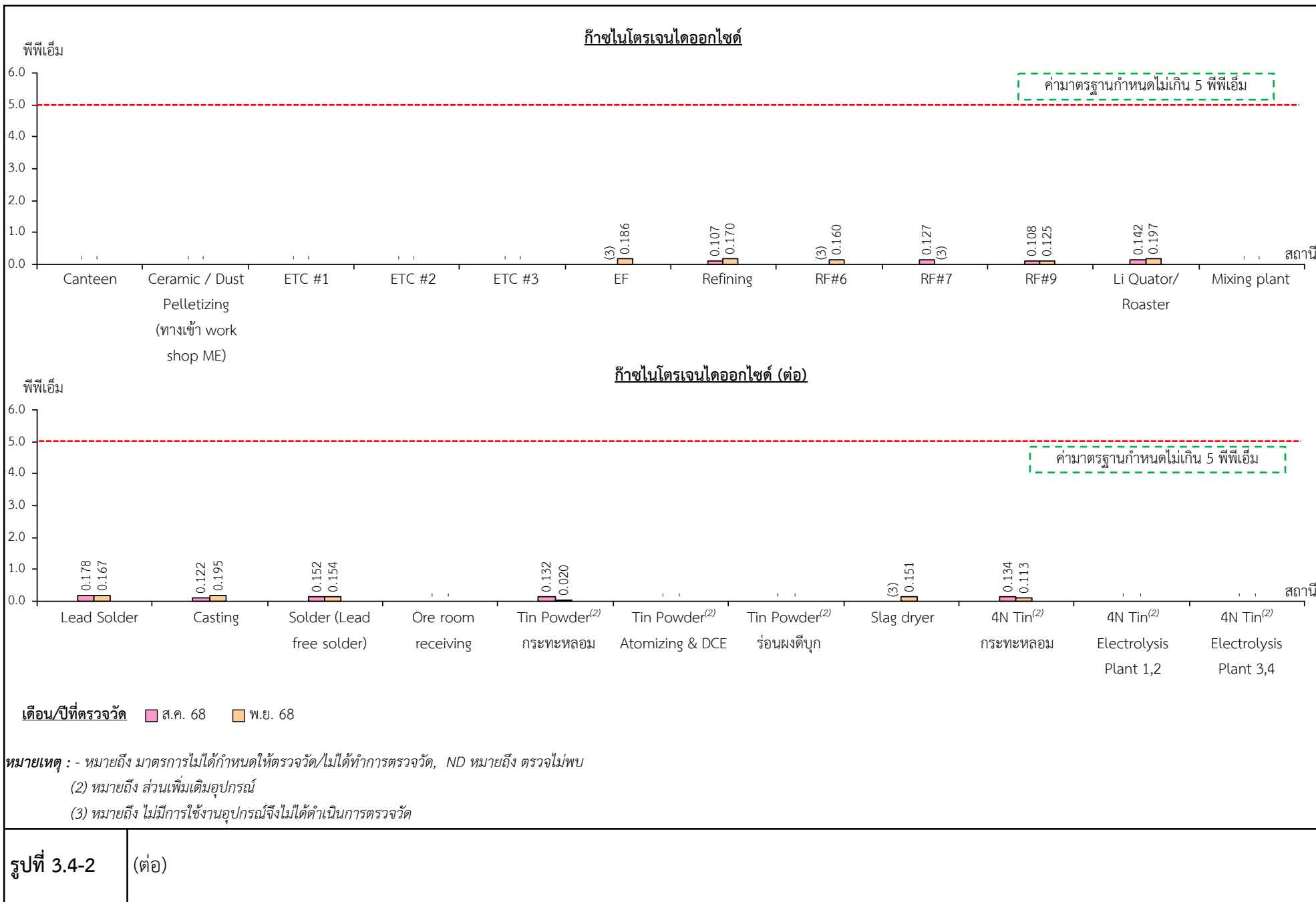


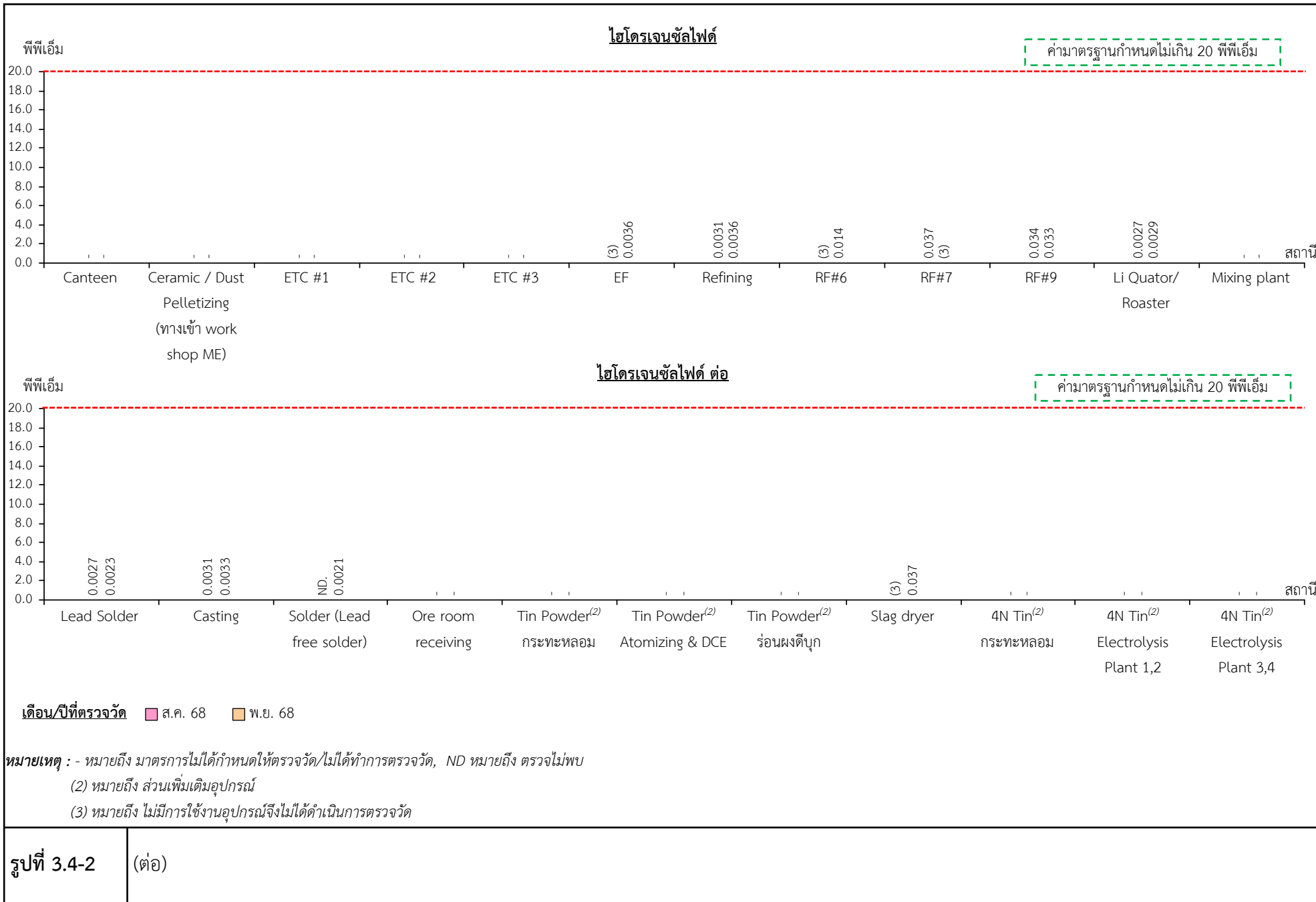


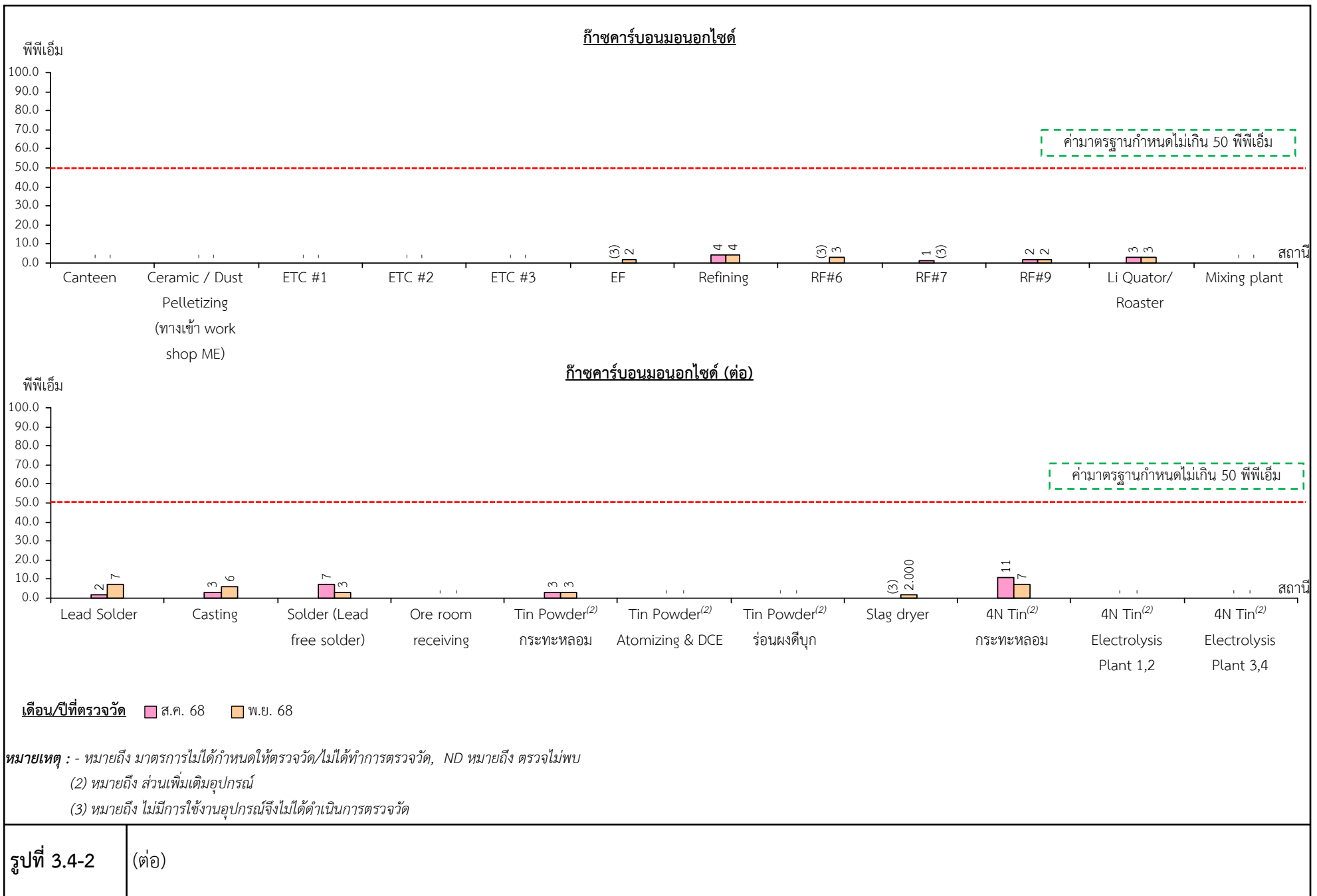


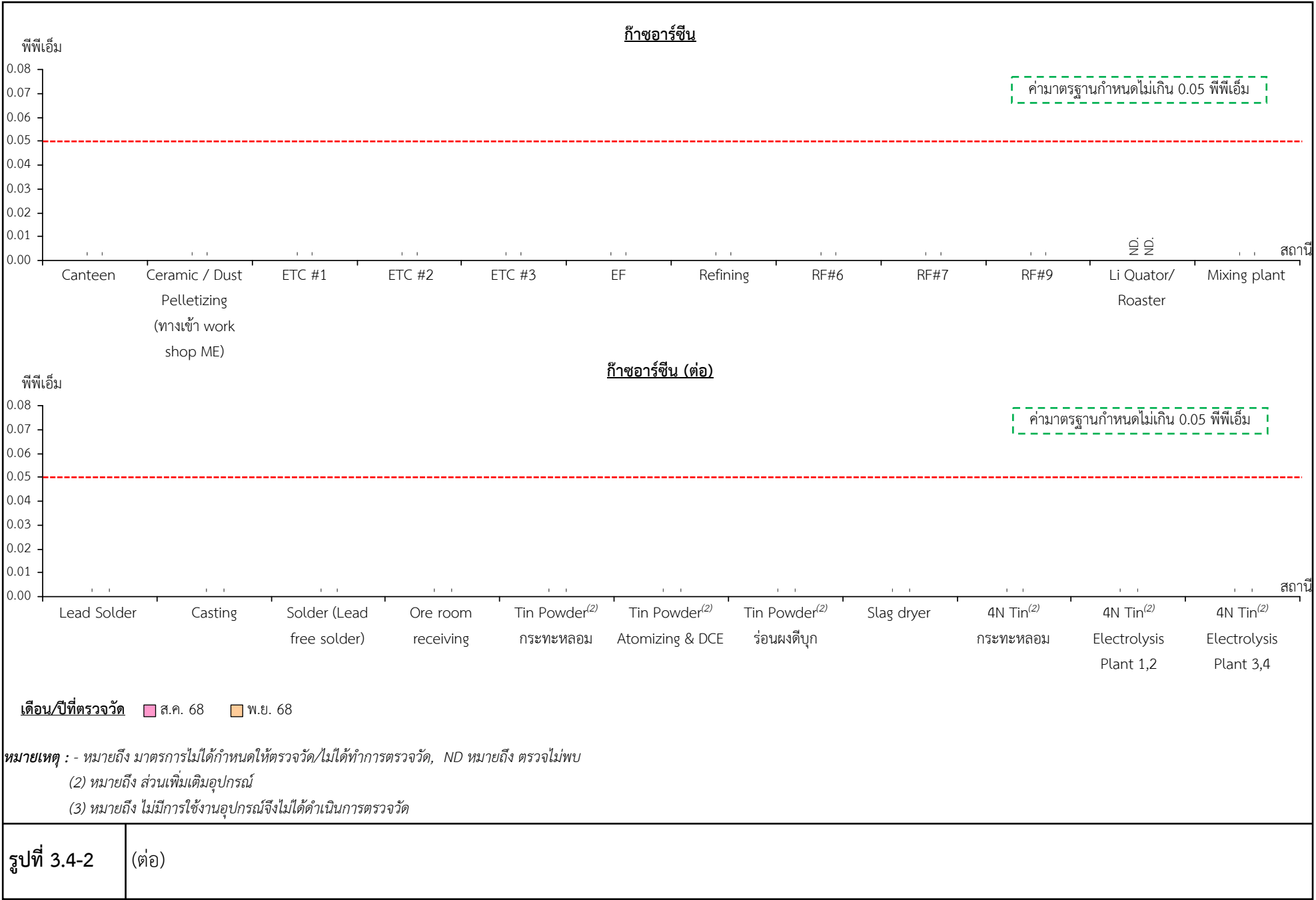




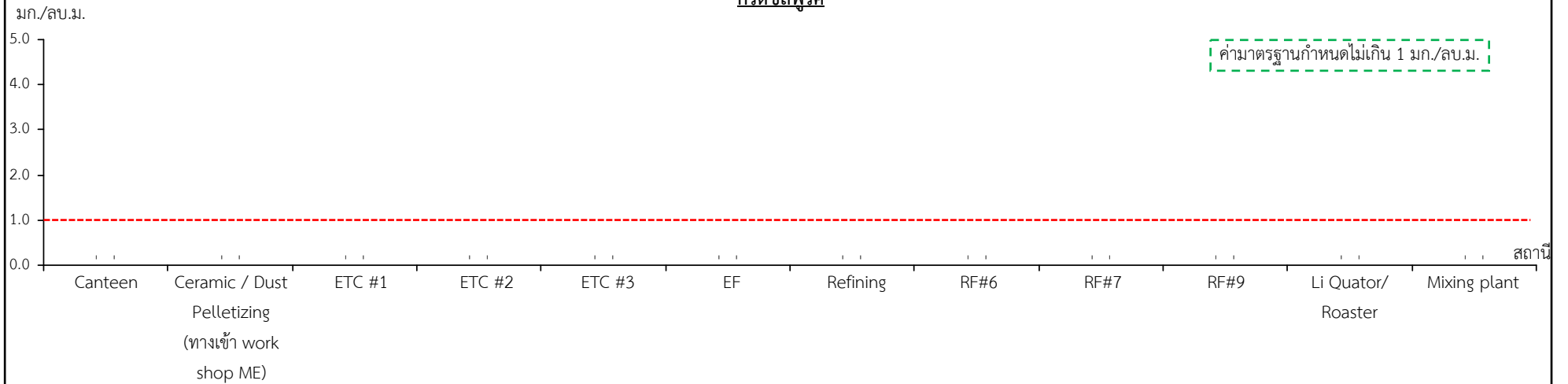




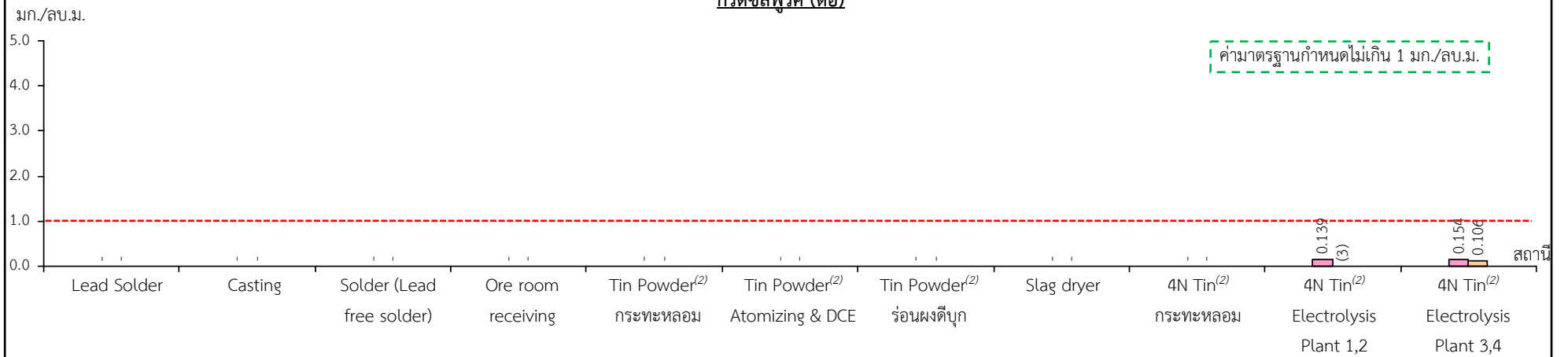




กรดซัลฟูริก



กรดซัลฟูริก (ต่อ)



เดือน/ปีที่ตรวจวัด ส.ค. 68 พ.ย. 68

หมายเหตุ : - หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด/ไม่ได้ทำการตรวจวัด, ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

(2) หมายถึง ส่วนเพิ่มเติมอุปกรณ์

(3) หมายถึง ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานของโรงงานในรอบปัจจุบัน ประกอบด้วย การตรวจวัดในเดือนสิงหาคมและพฤศจิกายน 2568 พบว่า ทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอาศัยอำนาจตามความใน ข้อ 28 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560 และมาตรฐานตามสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 ตามที่นำเสนอในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนเดือนสิงหาคมและพฤศจิกายน 2568) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน นำเสนอดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1) Canteen พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.203-3.500 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม.

6.2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME) พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.983-5.916 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0021 มก./ลบ.ม.

6.3) ETC

- **ETC#1** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.750-8.666 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0016-0.0040 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0029 มก./ลบ.ม.

- **ETC#2** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.334-8.333 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.006 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0031 มก./ลบ.ม.

- **ETC#3** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.226-9.250 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0021-0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0021 มก./ลบ.ม.

6.4) EF พบว่า ฝุ่นทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 1.250-5.500 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.058 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.186 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.004 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-6 พีพีเอ็ม

6.5) Refining พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.169-7.500 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0023-0.005 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง

0.017-0.630 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.392 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.041 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 1.0 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0-9 พีพีเอ็ม

6.6) RF#5,6,7,9 พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.250-7.500 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.074 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.160 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.049 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-5 พีพีเอ็ม

6.7) Li Quator/Roaster พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.083-8.508 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0026-0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0048 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.091 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.197 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.0027-0.041 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0-6 พีพีเอ็ม และก๊าซอาร์ซีน ตรวจไม่พบ

6.8) Mixing plant พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.166-8.083 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0044 มก./ลบ.ม.

6.9) Lead Solder พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.213-4.250 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.008 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0008-0.0039 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.070 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.178 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.0023-0.004 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-9 พีพีเอ็ม

6.10) Casting พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.416-6.333 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0056 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0042 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.071 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.0041-0.1950 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.041 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0-7 พีพีเอ็ม

6.11) Solder (Lead free solder) พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.250-6.666 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ลบ.ม. และมีค่าเท่ากับ 0.0010 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.054 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.172 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.006 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 1-11 พีพีเอ็ม

6.12) Ore room receiving พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.285-7.833 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.006 มก./ลบ.ม.

6.13) Slag dryer พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.083-8.916 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0036 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.048 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.151 พีพีเอ็ม ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.037 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0-4 พีพีเอ็ม

6.14) Tin Powder โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- **กระทะหลอม** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.165-7.750 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าอยู่ในช่วง 0.0472-1.433 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.0042 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.055 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 0.10 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.132 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-10 พีพีเอ็ม

- **Atomizing & DCE** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.250-8.058 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.366-2.600 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0036 มก./ลบ.ม. และสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 พีพีเอ็ม

- **ร่อนผงตีบูก** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 2.916-8.583 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม.

6.15) 4N Tin โดยแบ่งบริเวณที่ตรวจวัดดังนี้

- **กระทะหลอม** พบว่า ฝุ่นทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.505-6.833 มก./ลบ.ม. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.004 มก./ลบ.ม. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.003 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.051 พีพีเอ็ม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.033-0.145 พีพีเอ็ม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0-11 พีพีเอ็ม

- **Electrolysis Plant 1,2,3,4** พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ค่าน้อยกว่า 0.004 พีพีเอ็ม และมีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.049 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กำมะถัน) มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.181 มก./ลบ.ม.

- **Electrolysis Plant 5,6** พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.044 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าอยู่ในช่วง 0.129-0.189 มก./ลบ.ม.

- **Electrolysis Plant 7,10** พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.033-0.051 พีพีเอ็ม และกรดซัลฟูริก (กรดกำมะถัน) มีค่าอยู่ในช่วง 0.131-0.143 มก./ลบ.ม.

7) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานของโรงงานในช่วงปี 2566-2568 และในปัจจุบัน (เดือนสิงหาคมและพฤศจิกายน 2568) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอาศัยอำนาจตามความใน ข้อ 28 แห่งกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560 และ มาตรฐานตามสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
1) Canteen	ก.พ.66 ^{1/}	0.231	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	0.203	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.66 ^{1/}	1.583	-	<0.001	<0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	1.066	-	<0.001	<0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	1.213	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	1.324	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	1.254	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	3.500	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	1.083	-	N.D.	N.D.	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	1.500	-	N.D.	N.D.	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	1.333	-	N.D.	N.D.	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	1.250	-	N.D.	N.D.	-	-	-	-	-	-
2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME)	ก.พ.66 ^{1/}	1.757	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.416	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
2) Ceramic / Dust Pelletizing (ทางเข้า work shop ME) (ต่อ)	ส.ค.66 ^{1/}	1.518	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	1.500	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	0.983	-	0.0025	0.0019	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	1.225	-	0.0029	0.0021	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	5.916	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	3.552	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	1.416	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	1.606	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
3) ETC 3.1) ETC #1	ก.พ.66 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	3.916	-	0.0016	0.0019	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	3.216	-	0.0019	0.0022	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	1.750	-	0.004	0.001	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
3.1) ETC #1 (ต่อ)	พ.ย.67 ^{1/}	8.666	-	0.004	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	8.000	-	0.004	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	6.666	-	0.003	0.001	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	4.166	-	0.0031	0.0029	-	-	-	-	-	-
3.2) ETC #2	ก.พ.66 ^{1/}	1.334	-	0.006	0.001	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.446	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	1.580	-	0.001	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	2.750	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	2.583	-	0.0024	0.0018	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	2.000	-	0.0027	0.0018	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	3.916	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	8.333	-	0.003	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	5.510	-	0.003	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	1.666	-	0.004	0.003	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	4.416	-	0.0033	0.0031	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจนได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
3.3) ETC #3	ก.พ.66 ^{1/}	1.226	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	2.833	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	1.226	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	2.833	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	5.716	-	0.0026	0.0018	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	2.815	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	7.750	-	0.004	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)						
	พ.ค.68 ^{1/}	2.666	-	0.004	0.003						
	ส.ค.68 ^{2/}	9.250	-	0.0021	0.0021	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
4) EF	ก.พ.66 ^{1/}	1.983	-	0.002	0.002	0.038	0.032	0.002	4	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.583	-	0.002	0.002	0.041	0.03	0.003	2	-	-
	ส.ค.66 ^{1/}	1.383	-	0.002	0.002	0.047	0.039	0.003	2	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	1.250	-	0.002	0.002	0.058	0.041	0.003	5	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	1.803	-	0.0025	0.0021	0.035	0.038	0.0031	2-6	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	1.416	-	0.001	0.001	0.038	0.044	0.0033	0-2	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	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)	ส.ค.67 ^{1/}	1.333	-	0.002	0.002	0.041	0.059	0.003	1-3	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	5.500	-	0.003	0.002	0.055	0.165	0.003	0-3	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	2.166	-	0.002	0.002	0.032	0.186	0.003	0-2	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	2.416	-	0.002	0.003	0.019	0.162	0.004	0-3	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	7.250	-	0.0036	0.003	0.020	0.107	0.0031	2-4	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	6.161	-	0.0031	0.0021	0.037	0.170	0.0036	2-4	-	-
5) Refining	ก.พ.66 ^{1/}	1.661	-	0.003	0.002	0.045	0.044	0.003	9	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.25	-	0.003	0.003	0.041	0.034	0.004	8	-	-
	ส.ค.66 ^{1/}	1.916	-	0.003	0.002	0.051	0.074	0.003	2	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	1.434	-	0.003	0.003	0.035	0.056	0.004	8	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	2.750	-	0.0035	0.0029	0.031	0.076	0.0033	2-8	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	1.250	-	0.0023	0.0021	0.033	0.063	0.037	2-7	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	1.169	-	0.004	0.003	0.063	0.092	0.041	3-6	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	7.500	-	0.005	0.003	0.017	0.392	0.003	2-7	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	2.833	-	0.004	0.003	0.035	0.188	0.003	2-4	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	2.803	-	0.004	0.003	0.028	0.116	0.004	0-5	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	3.620	-	0.0031	0.0021	0.030	0.160	0.014	1-3	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	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.)
6) RF#5-6-7-9	ก.พ.66 ^{1/}	1.435	-	0.001	0.002	0.027	0.028	0.002	4	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.333	-	0.002	0.001	0.025	0.02	0.029	3	-	-
	ส.ค.66 ^{1/}	1.813	-	0.002	0.002	0.029	0.024	0.031	3	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	1.416	-	0.002	0.001	0.017	0.031	0.039	5	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	1.364	-	0.0023	0.0017	0.028	0.067	0.041	1-4	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	4.852	-	0.004	0.003	0.043	0.081	0.043	1-3	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	1.250	-	0.003	0.003	0.074	0.083	0.039	1-4	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	2.556	-	0.003	0.003	0.012	0.076	0.041	1-4	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	1.667	-	0.003	0.003	0.018	0.073	0.049	0-3	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	3.666	-	0.003	0.003	0.005	0.072	0.039	2-4	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	3.583	-	0.003	0.003	0.015	0.092	0.032	0-3	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	3.620	-	0.0031	0.0021	0.030	0.160	0.014	1-3	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	7.500	-	0.0033	0.001	0.039	0.127	0.037	0-1	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	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.)
6) RF#5-6-7-9 (ต่อ)	ส.ค.68 ^{2/}	3.583	-	0.0032	0.0025	0.034	0.108	0.034	0-2	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	3.416	-	0.0034	0.0029	0.039	0.125	0.033	0-2	-	-
7) Li Quator / Roaster	ก.พ.66 ^{1/}	1.707	-	0.004	0.001	0.037	0.031	0.003	5	ND	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.5	-	0.004	0.001	0.034	0.033	0.003	2	ND	-
	ก.ย.66 ^{1/}	1.083	-	0.004	0.003	0.044	0.045	0.003	3	ND	-
	ต.ค.66 ^{1/}	1.583	-	0.004	0.003	0.035	0.041	0.004	4	ND	-
	ก.พ.67 ^{1/}	2.583	-	0.0039	0.0041	0.034	0.050	0.0041	1-3	ND	-
	พ.ค.67 ^{1/}	4.166	-	0.0037	0.0043	0.052	0.061	0.036	0-4	ND	-
	ส.ค.67 ^{1/}	3.595	-	0.004	0.002	0.091	0.101	0.041	1-3	ND	-
	พ.ย.67 ^{1/}	6.513	-	0.004	0.002	0.030	0.172	0.003	1-6	ND	-
	ก.พ.68 ^{2/}	2.333	-	0.003	0.002	0.003	0.032	0.003	0-2	ND	-
	พ.ค.68 ^{2/}	4.166	-	0.004	0.004	0.006	0.037	0.003	0-2	ND	-
	ส.ค.68 ^{2/}	8.333	-	0.0032	0.0048	0.029	0.142	0.0027	0-3	N.D.	-
	พ.ย.68 ^{2/}	8.508	-	0.0026	0.0021	0.048	0.197	0.0029	0-3	N.D.	-
8) Mixing plant	ก.พ.66 ^{1/}	1.491	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.166	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.66 ^{1/}	1.606	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ต.ค.66 ^{1/}	1.558	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	1.303	-	0.0029	0.0012	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	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.)
8) Mixing plant (ต่อ)	พ.ค.67 ^{1/}	8.083	-	0.0031	0.001	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	1.505	-	0.004	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	4.583	-	0.004	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	7.250	-	0.004	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	6.108	-	0.003	0.003	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	3.083	-	0.0036	0.0042	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	2.505	-	0.0039	0.0044	-	-	-	-	-	-
9) Lead Solder	ก.พ.66 ^{1/}	1.667	-	0.008	0.002	0.048	0.035	0.003	3	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.583	-	0.007	0.002	0.044	0.035	0.003	9	-	-
	ส.ค.66 ^{1/}	1.666	-	0.003	0.003	0.052	0.078	0.004	4	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	1.500	-	0.007	0.003	0.070	0.032	0.003	8	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	1.333	-	0.0067	0.0033	0.039	0.045	0.0027	1-9	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	1.213	-	0.0061	0.0039	0.041	0.048	0.0029	2-5	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	1.916	-	0.002	0.002	0.042	0.061	0.003	2-4	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	2.787	-	0.0001	0.0008	0.016	0.081	0.003	0-3	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	4.250	-	0.002	0.002	0.004	0.106	0.003	0-3	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	4.183	-	0.002	0.002	0.022	0.131	0.003	1-4	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	3.666	-	0.0016	0.0010	0.034	0.178	0.0027	0-2	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	1.250	-	0.0019	0.0014	0.029	0.167	0.0023	3-7	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	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.)
10) Casting	ก.พ.66 ^{1/}	1.917	-	0.001	0.001	0.045	0.043	0.003	5	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.416	-	0.001	0.001	0.041	0.047	0.003	7	-	-
	ส.ค.66 ^{1/}	1.694	-	0.002	0.002	0.051	0.043	0.003	2	-	-
	ต.ค.66 ^{1/}	1.505	-	0.002	0.002	0.027	0.0041	0.004	7	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	2.833	-	0.001	0.001	0.030	0.038	0.0032	2-7	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	6.333	-	0.002	0.001	0.064	0.193	0.041	3-6	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	4.416	-	0.003	0.002	0.071	0.195	0.003	0-5	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	6.333	-	0.003	0.002	0.024	0.148	0.003	2-7	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	6.166	-	0.002	0.001	0.021	0.126	0.003	0-3	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	3.416	-	0.0052	0.0021	0.011	0.122	0.0031	2-3	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	3.553	-	0.0056	0.0042	0.020	0.195	0.0033	2-6	-	-
11) Solder (Lead free solder)	ก.พ.66 ^{1/}	1.415	-	ND	0.001	0.026	0.029	0.003	10	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.303	-	ND	0.001	0.029	0.031	0.002	7	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	1.583	-	<0.001	0.001	0.031	0.038	0.003	5	-	-
	ต.ค.66 ^{1/}	1.250	-	<0.001	0.001	0.054	0.041	0.003	8	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	3.416	-	ND	0.0016	0.016	0.026	0.0021	1-6	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	3.083	-	ND	0.0019	0.019	0.038	0.0023	2-5	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	3.166	-	ND	0.002	0.047	0.032	0.006	2-5	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
11) Solder (Lead free solder) (ต่อ)	พ.ย.67 ^{1/}	6.666	-	ND	0.003	0.038	0.172	0.003	1-4	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	5.333	-	N.D.	0.003	0.004	0.139	0.003	1-5	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	5.916	-	N.D.	0.003	0.014	0.108	N.D.	4-11	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	4.333	-	0.0010	0.0010	0.034	0.152	N.D.	1-7	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	1.333	-	0.0010	0.0013	0.046	0.154	0.0021	1-3	-	-
12) Ore room receiving	ก.พ.66 ^{1/}	1.412	-	0.001	0.0014	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.246	-	0.001	0.001	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	0.285	-	0.002	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	0.333	-	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	3.016	-	0.0021	0.0019	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	3.416	-	0.0023	0.003	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	1.254	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	6.913	-	0.003	0.003	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	3.215	-	N.D.	0.006	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	3.250	-	N.D.	0.004	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	7.833	-	N.D.	0.0031	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	5.666	-	N.D.	0.0010	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
13) Tin Powder ⁽¹⁾ 13.1) กระทะ หลอม	ก.พ.66 ^{1/}	1.75	0.472	0.002	0.002	0.048	0.031	-	4	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.916	0.513	0.003	0.003	0.051	0.035	-	2	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	1.750	1.413	0.003	0.003	0.055	0.037	-	3	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	1.505	0.766	0.004	0.003	0.047	0.038	-	10	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	1.165	0.766	0.0035	0.0029	0.042	0.074	-	4-10	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	2.166	0.516	0.0037	0.003	0.045	0.062	-	3-8	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	2.916	0.523	0.004	0.001	0.033	0.059	-	1-3	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	(2)	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	(2)	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	5.250	1.202	0.003	0.003	0.021	0.081	-	0-3	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	7.750	1.433	0.0029	0.0033	0.016	0.132	-	1-3	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	3.750	1.167	0.0042	0.0010	0.024	0.020	-	0-3	-	-
3.2) Atomizing & DCE	ก.พ.66 ^{1/}	1.745	0.447	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.91	0.413	0.001	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	1.833	0.366	0.001	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	1.666	0.406	0.002	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	7.750	0.500	0.0019	0.0021	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	1.250	0.606	0.0021	0.002	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	1.833	0.719	0.003	0.001	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
3.2) Atomizing & DCE (ต่อ)	พ.ย.67 ^{1/}	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	3.551	2.600	0.003	0.003	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	8.058	1.767	0.0036	0.0030	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	2.416	1.101	0.0021	0.0018	-	-	-	-	-	-
13.3) ร่อนผงดีบุก	ก.พ.66 ^{1/}	3.25	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	3.313	-	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	4.750	-	0.004	0.002	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	4.116	-	0.004	0.002	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	4.833	-	0.0037	0.001	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	4.103	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	4.606	-	0.002	0.003	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	5.250	-	0.004	0.003	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	8.583	-	0.0031	0.0027	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	2.916	-	0.0031	0.0010	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
14) Slag dryer	ก.พ.66 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.446	-	0.001	0.003	0.011	0.019	0.003	4	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	ต.ค.66 ^{1/}	1.083	-	0.003	0.003	0.048	0.041	0.003	2	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	7.416	-	0.0036	0.001	0.024	0.036	0.0031	1-2	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	ก.พ.68 ^{1/}	8.916	-	0.003	0.003	0.021	0.117	0.002	0-3	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	4.916	-	0.003	0.002	0.013	0.125	0.003	0-2	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	(2)	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	8.330	-	0.0029	0.0026	0.031	0.151	0.037	0-2	-	-
15) 4N Tin ⁽¹⁾ 15.1) กระทะ หลอม	ก.พ.66 ^{1/}	1.675	-	0.003	0.002	0.038	0.042	-	8	-	-
	มิ.ย.66 ^{1/}	1.505	-	0.003	0.002	0.041	0.037	-	7	-	-
	ก.ย.66 ^{1/}	1.558	-	0.003	0.002	0.043	0.041	-	7	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	1.558	-	0.003	0.003	0.036	0.033	-	12	-	-
	ก.พ.67 ^{1/}	1.508	-	0.0031	0.001	0.043	0.061	-	2-8	-	-
	พ.ค.67 ^{1/}	1.583	-	0.0033	0.001	0.047	0.066	-	4-11	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	3.833	-	0.004	0.001	0.048	0.142	-	2-8	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	3.814	-	0.004	0.002	0.051	0.145	-	1-4	-	-

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
15.1) กระทะ หลอม (ต่อ)	ก.พ.68 ^{1/}	6.833	-	0.004	0.001	0.048	0.127	-	1-10	-	-
	พ.ค.68 ^{1/}	6.313	-	0.004	0.002	0.021	0.081	-	2-4	-	-
	ส.ค.68 ^{2/}	6.101	-	0.0037	0.0024	0.022	0.134	-	2-11	-	-
	พ.ย.68 ^{2/}	3.583	-	0.0035	0.0026	0.030	0.113	-	0-7	-	-
15.2) Electrolysis Plant 1,2,3,4	ก.พ.66 ^{1/}	-	-	-	-	0.047	-	-	-	-	0.138
	มิ.ย.66 ^{1/}	-	-	-	-	0.045	-	-	-	-	0.106
	ก.ย.66 ^{1/}	-	-	-	-	0.049	-	-	-	-	0.181
	พ.ย.66 ^{1/}	-	-	-	-	0.038	-	-	-	-	0.174
	ก.พ.67 ^{1/}	-	-	-	-	0.028	-	-	-	-	0.028
	พ.ค.67 ^{1/}	-	-	-	-	0.031	-	-	-	-	0.162
	ส.ค.67 ^{1/}	-	-	-	-	0.047	-	-	-	-	0.171
	พ.ย.67 ^{1/}	-	-	-	-	0.023	-	-	-	-	0.129
	ก.พ.68 ^{1/}	-	-	-	-	0.018	-	-	-	-	0.131
	พ.ค.68 ^{1/}	-	-	-	-	0.012	-	-	-	-	0.139
	ก.พ.68 ^{1/}	-	-	-	-	0.018	-	-	-	-	0.172
	พ.ค.68 ^{1/}	-	-	-	-	0.022	-	-	-	-	0.144
	ส.ค.68 ^{2/}	-	-	-	-	0.014	-	-	-	-	0.139
	พ.ย.68 ^{2/}	-	-	-	-	(2)	-	-	-	-	(2)
	ส.ค.68 ^{2/}	-	-	-	-	0.019	-	-	-	-	0.154
	พ.ย.68 ^{2/}	-	-	-	-	0.025	-	-	-	-	0.106

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)	ตะกั่ว (มก./ลบ.ม.)	สารหนู (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (พีพีเอ็ม)	ก๊าซอาร์ซีน (พีพีเอ็ม)	กรดซัลฟูริก (มก./ลบ.ม.)
15.3)Electrolysis Plant 5,6 (ต่อ)	ก.พ.66 ^{1/}	-	-	-	-	0.039	-	-	-	-	0.129
	มิ.ย.66 ^{1/}	-	-	-	-	(2)	-	-	-	-	(2)
	พ.ย.66 ^{1/}	-	-	-	-	0.038	-	-	-	-	0.189
	ก.พ.67 ^{1/}	-	-	-	-	0.028	-	-	-	-	0.151
	พ.ค.67 ^{1/}	-	-	-	-	(2)	-	-	-	-	(2)
	ส.ค.67 ^{1/}	-	-	-	-	0.044	-	-	-	-	0.159
	พ.ย.67 ^{1/}	-	-	-	-	(2)	-	-	-	-	(2)
	ก.พ.68 ^{2/}	-	-	-	-	0.018	-	-	-	-	0.172
	พ.ค.68 ^{2/}	-	-	-	-	0.022	-	-	-	-	0.144
15.4) Electrolysis Plant 7,10	ส.ค.67 ^{1/}	-	-	-	-	0.051	-	-	-	-	0.131
	พ.ย.67 ^{1/}	-	-	-	-	0.033	-	-	-	-	0.143
มาตรฐาน		10*	3*	0.05**	0.01**	5**	5**	20**	50**	0.05**	1**

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2566-2568)

^{2/} บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2568)

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

** มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอาศัยอำนาจตามความในข้อ 28 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560

- หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด/ไม่ได้ทำการตรวจวัด, ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

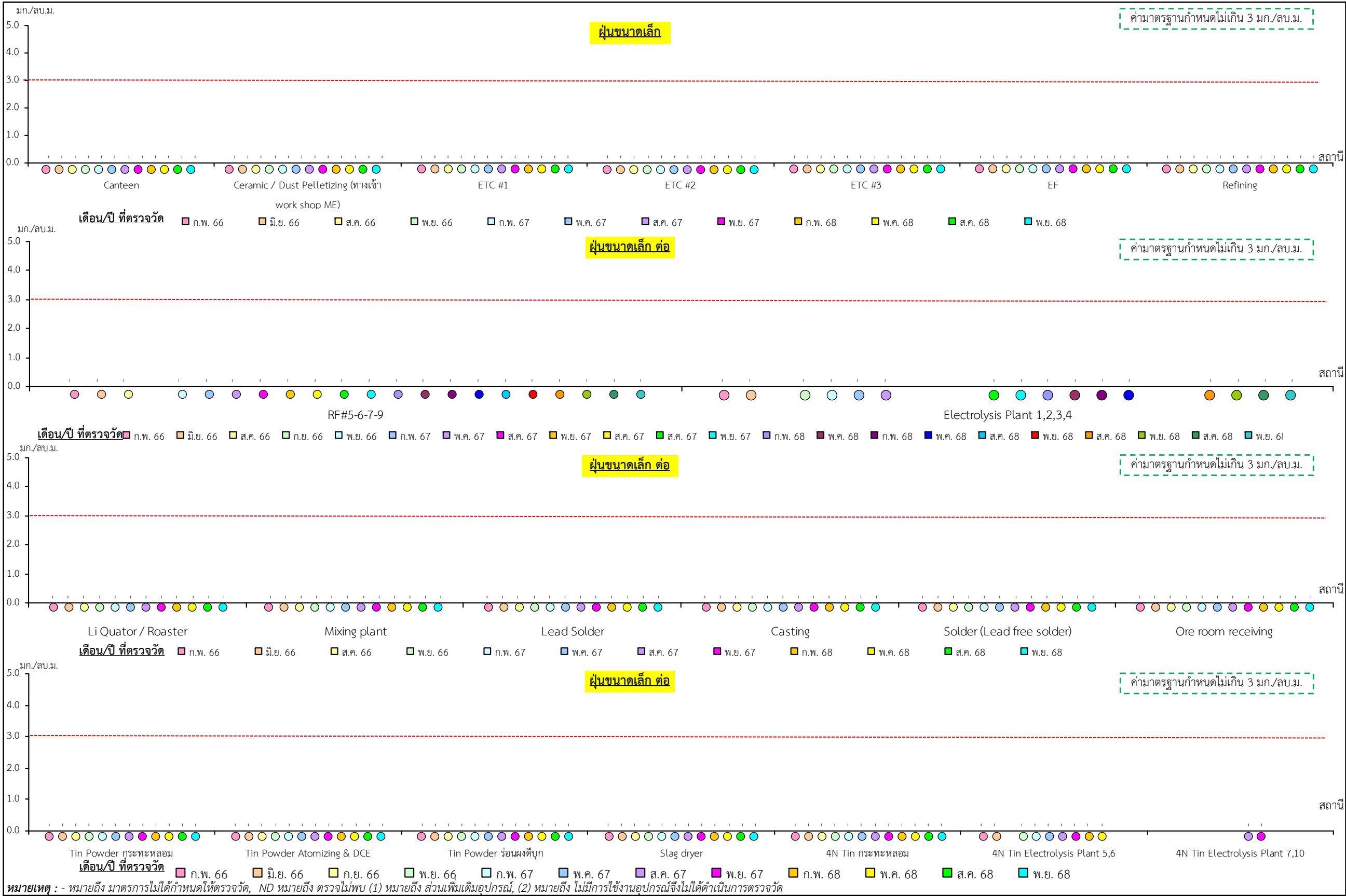
⁽¹⁾ หมายถึง ส่วนเพิ่มเติมอุปกรณ์

⁽²⁾หมายถึง ไม่มีการใช้งานอุปกรณ์จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

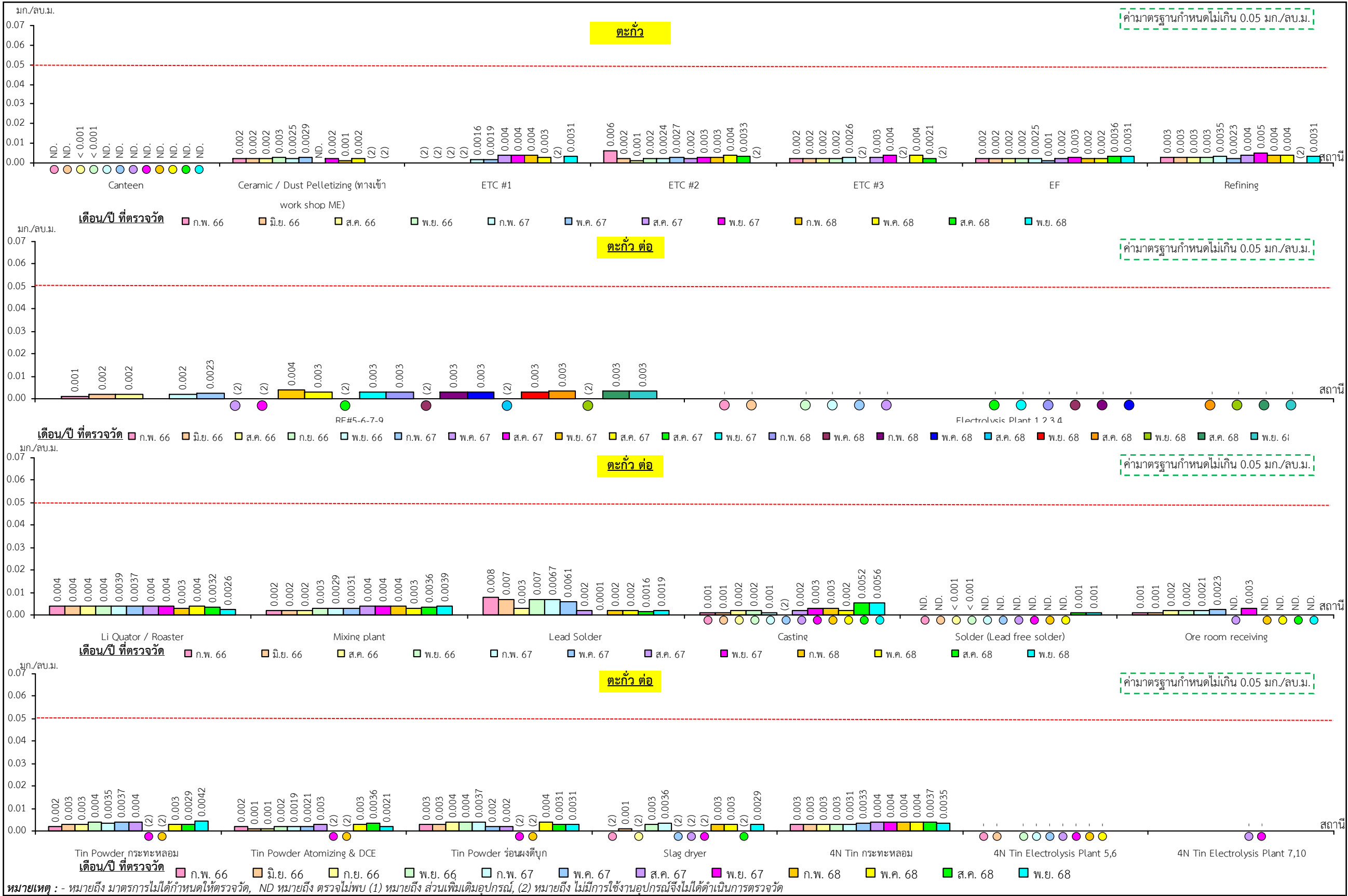


รูปที่ 3.4-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ทำงาน ในช่วงปี 2566-2568

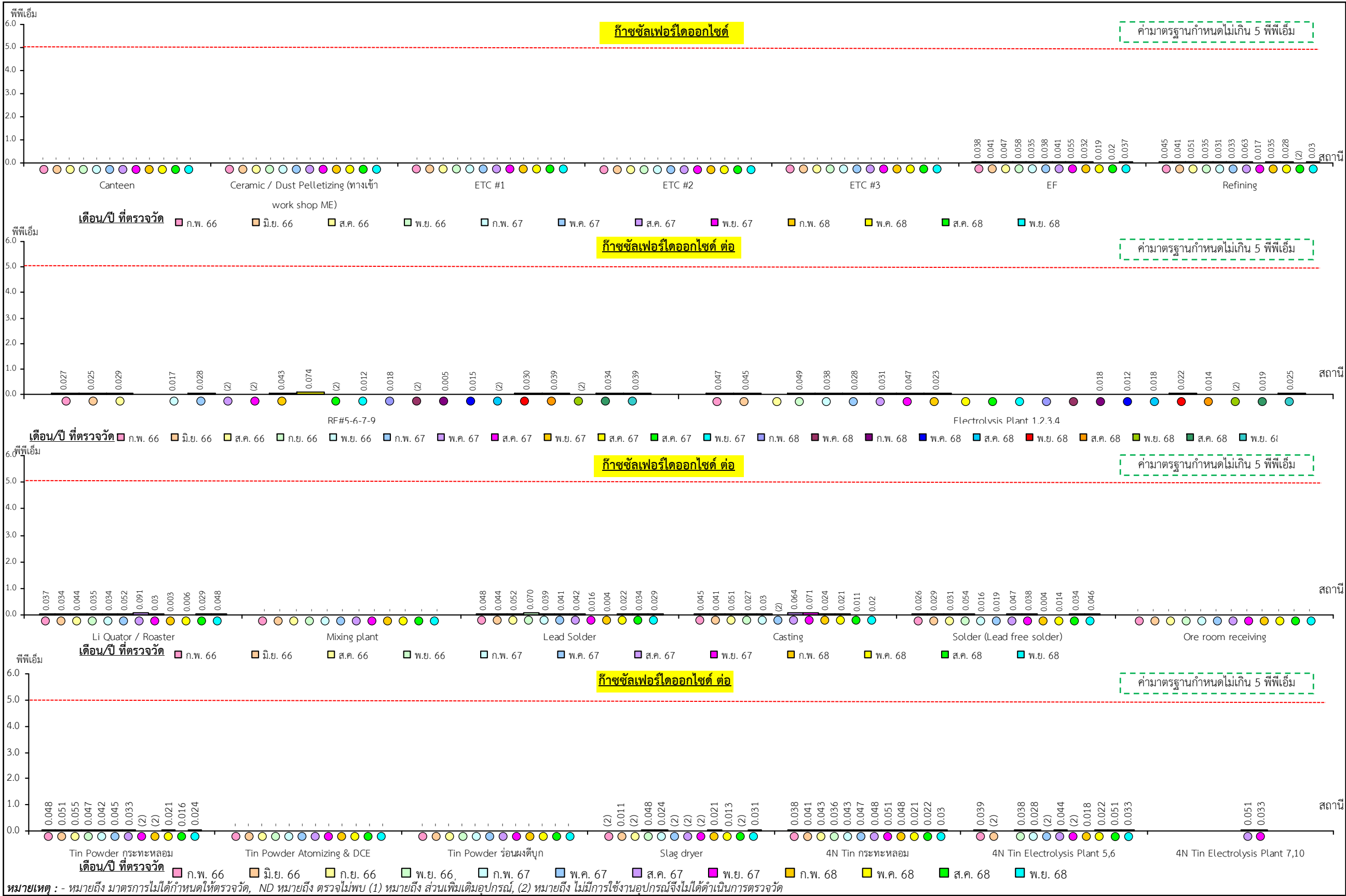


รูปที่ 3.4-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.4-3

(ต่อ)



รูปที่ 3.4-3

(ต่อ)



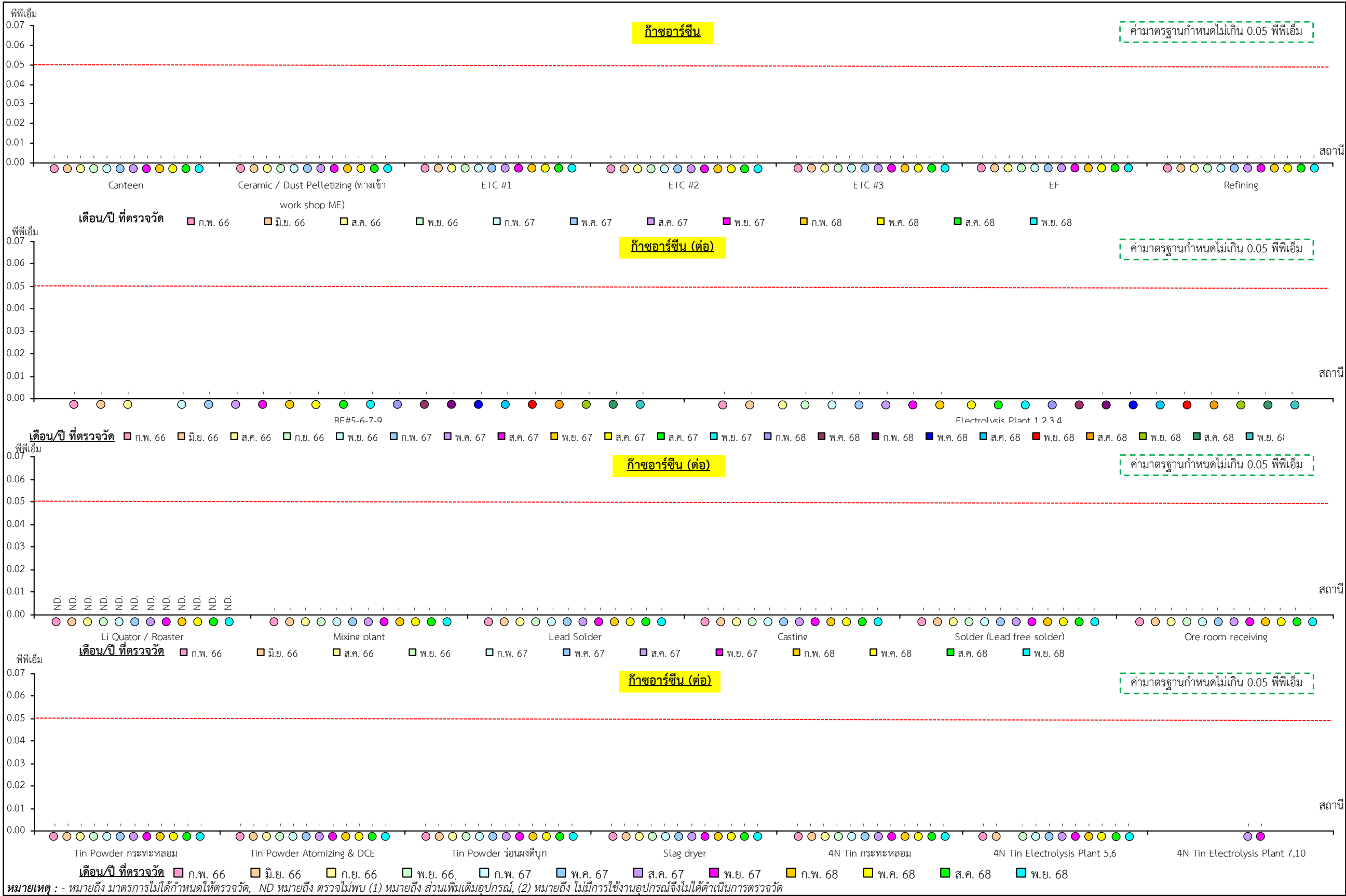
รูปที่ 3.4-3

(ต่อ)



รูปที่ 3.4-3 (ต่อ)





รูปที่ 3.4-3

(ต่อ)



รูปที่ 3.4-3 (ต่อ)

หมายเหตุ :- หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด, ND หมายถึง ตรวจไม่พบ (1) หมายถึง ส่วนเพิ่มเติมอุปกรณ์, (2) 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 20,22 และ 24 สิงหาคม 2568

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงานระหว่างวันที่ 20,22 และ 24 สิงหาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และดังรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

- **Extruder** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 77.6 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 18.1 %

- **Laboratory** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 75.7 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 11.7 %

- **Work shop** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 77.2 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 16.7 %

- **ทางเข้า ME** ไม่มีการปฏิบัติงาน ในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

- **Jaw Crusher** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 77.5 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 17.9 %

- **Refining** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 79.0 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 25.1 %

- **Casting** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 78.7 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 23.3 %

- **Lead free Solder** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 79.1 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 25.9 %

- **Ore receiving room** ไม่มีการปฏิบัติงาน ในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

- **Float digging (By Truck)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 81.9 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 49.0 %

- **Slag Dryer** ไม่มีการปฏิบัติงาน ในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

- Tin Powder ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 80.6 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 36.5 %

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในรอบปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	Noise Dose (%)
Extruder	22 ส.ค.68	77.6	18.1
Laboratory	22 ส.ค.68	75.7	11.7
Work shop	20 ส.ค.68	77.2	16.7
ทางเข้า ME	-	-	-
Jaw crusher	22 ส.ค.68	77.5	17.9
Refining	24 ส.ค.68	79.0	25.1
Casting	22 ส.ค.68	78.7	23.3
Lead Free Solder	20 ส.ค.68	79.1	25.9
Ore receiving room	-	-	-
Float digging (By Truck)	20 ส.ค.68	81.9	49.0
Slag dryer	-	-	-
Tin Powder	21 ส.ค.68	80.6	36.5
มาตรฐาน		85*	100**

ที่มา : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2568)

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)



Extruder



Laboratory



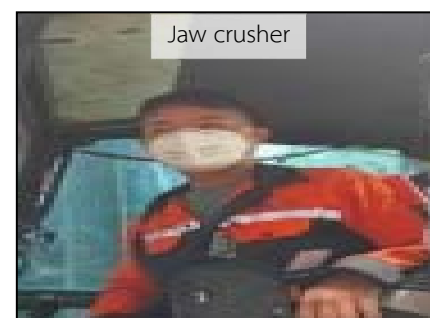
Work shop



Lead Free Solder



Float digging



Jaw crusher



Refining



Casting

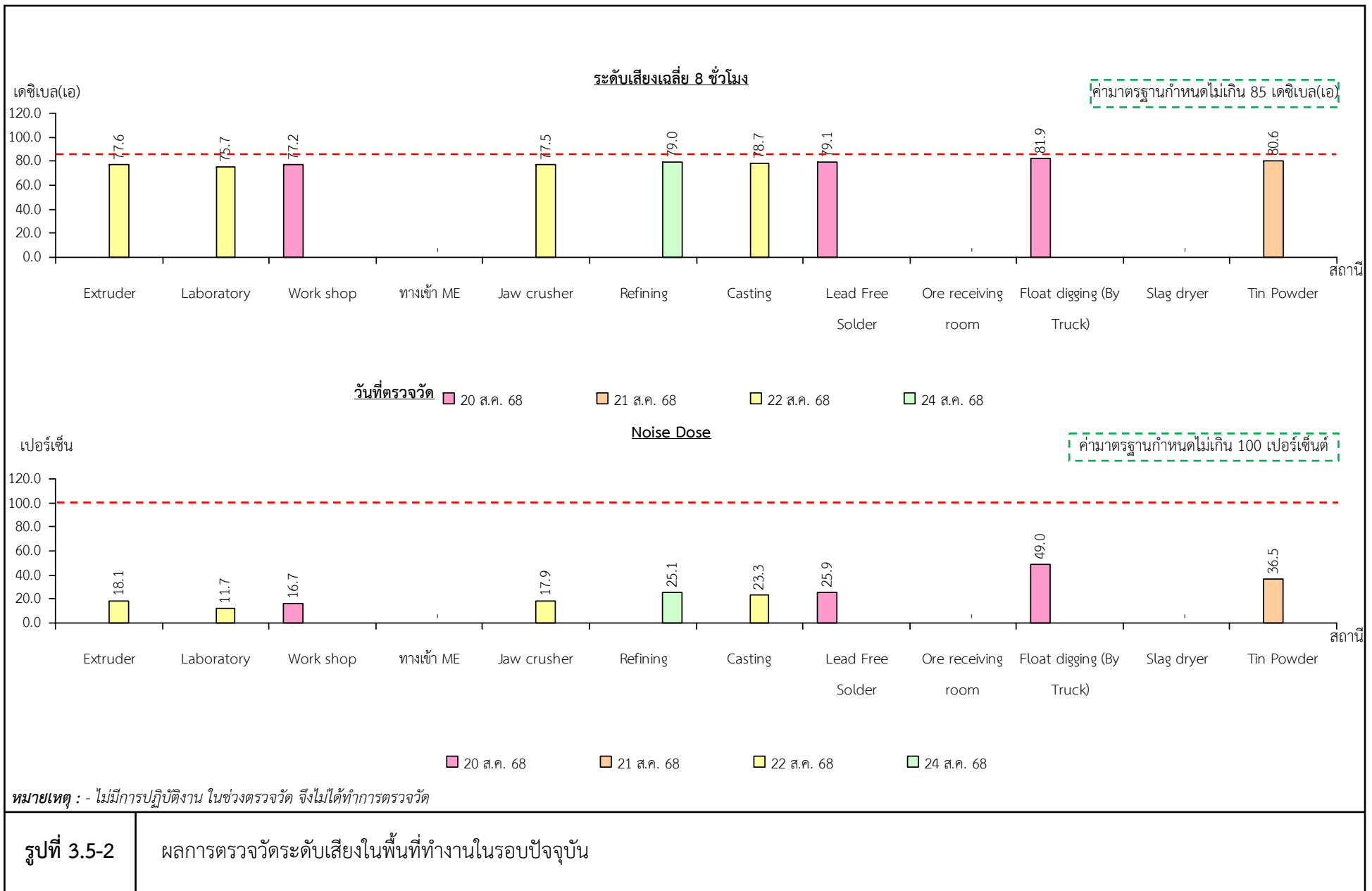


Tin Powder

หมายเหตุ : บริเวณ ทางเข้า ME ,Ore receiving room และSlag dryer : ไม่มีการปฏิบัติงานในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)



5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานระหว่างวันที่ 20,22 และ 24 สิงหาคม 2568 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 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชั่วโมง/วัน ไร่ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และเกณฑ์มาตรฐานตามสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH) โดยที่กำหนดไว้ไม่เกิน 100 เปอร์เซนต์ ยกเว้น ทางเข้า ME Ore receiving room และ Tin Powder ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการปฏิบัติงานในช่วงตรวจวัด

6) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ และผลตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม 2568) ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-3 มีรายละเอียดดังนี้

Extruder พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 68.5-79.2 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 13.2-27.3 %

Laboratory พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 60.8-76.4 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 7.6-14.4 %

Work shop พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 63.5-82.8 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 11.7-60.2 %

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

Jaw Crusher พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 83.1-84.3 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 17.9-72.7 %

Refining พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 77.8-82.7 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 22.5-57.2 %

Casting พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 79.3-81.0 เดซิเบล(เอ) และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 23.3-46.7 %

Lead free Solder พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 79.1-83.0 และ Noise Dose มีค่าเท่ากับ 25.3-60.3 %

Ore receiving room พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 77.9-84.6 เดซิเบล(เอ) และNoise Dose มีค่าเท่ากับ 20.4-80.9 %

Float digging (By Truck) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 78.1-84.5 เดซิเบล(เอ) และNoise Dose มีค่าเท่ากับ 15.9-90.2 %

Slag Dryer พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 80.1-83.1 เดซิเบล(เอ) และNoise Dose มีค่าเท่ากับ 33.8-65.2 %

Tin Powder (กระทะหลอม) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 77.6-82.4 เดซิเบล(เอ) และNoise Dose มีค่าเท่ากับ 24.3-55.4 %

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	Noise Dose (%)
Extruder	ก.พ.66 ^{1/}	76.0	24.1
	ส.ค.66 ^{1/}	78.1	20.1
	ก.พ.67 ^{1/}	79.2	27.3
	ส.ค.67 ^{1/}	78.0	13.2
	ก.พ.68 ^{1/}	68.5	15.2
	ส.ค.68 ^{2/}	77.6	18.1
Laboratory	ก.พ.66 ^{1/}	73.7	12.8
	ส.ค.66 ^{1/}	76.0	14.4
	ก.พ.67 ^{1/}	75.3	14.3
	ส.ค.67 ^{1/}	76.4	8.6
	ก.พ.68 ^{1/}	60.8	7.6
	ส.ค.68 ^{2/}	75.7	11.7
Work shop	ก.พ.66 ^{1/}	75.8	22.7
	ส.ค.66 ^{1/}	82.8	60.2
	ก.พ.67 ^{1/}	75.8	16.9
	ส.ค.67 ^{1/}	69.9	15.1
	ก.พ.68 ^{2/}	63.5	11.7
	ก.พ.68 ^{1/}	64.8	14.6
	ส.ค.68 ^{2/}	77.2	16.7
ทางเข้า ME	ก.พ.66 ^{1/}	***	***
	ส.ค.66 ^{1/}	57.8	1.2
	ก.พ.67 ^{1/}	***	***
	ส.ค.67 ^{1/}	***	***
	ก.พ.68 ^{1/}	***	***
	ส.ค.68 ^{2/}	***	***

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	Noise Dose (%)
Jaw crusher	ก.พ.66 ^{1/}	83.1	71.4
	ต.ค.66 ^{1/}	83.8	72.7
	ก.พ.67 ^{1/}	***	***
	ส.ค.67 ^{1/}	84.3	65.6
	ก.พ.68 ^{1/}	84.1	58.4
	ส.ค.68 ^{2/}	77.5	17.9
Refining	ก.พ.66 ^{1/}	80.2	47.3
	ส.ค.66 ^{1/}	82.7	57.2
	ก.พ.67 ^{1/}	80.5	27.8
	ส.ค.67 ^{1/}	77.8	22.5
	ก.พ.68 ^{1/}	81.6	33.1
	ส.ค.68 ^{2/}	79.0	25.1
Casting	ก.พ.66 ^{1/}	80.0	46.7
	ต.ค.66 ^{1/}	80.6	35.2
	ก.พ.67 ^{1/}	81.0	40.9
	ส.ค.67 ^{1/}	79.3	37.7
	ก.พ.68 ^{1/}	79.4	25.1
	ส.ค.68 ^{2/}	78.7	23.3
Lead Free Solder	ก.พ.66 ^{1/}	81.5	60.3
	ส.ค.66 ^{1/}	81.0	40.0
	ก.พ.67 ^{1/}	83.0	57.5
	ส.ค.67 ^{1/}	79.1	29.1
	ก.พ.68 ^{1/}	79.3	25.3
	ส.ค.68 ^{2/}	79.1	25.9
Ore receiving room	ก.พ.66 ^{1/}	84.6	80.9
	ต.ค.66 ^{1/}	80.4	35.8
	ก.พ.67 ^{1/}	81.3	32.7
	ส.ค.67 ^{1/}	80.7	59.3
	ก.พ.68 ^{1/}	77.9	20.4
	ส.ค.68 ^{2/}	***	***

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	Noise Dose (%)
Float digging (By Truck)	ก.พ.66 ^{1/}	79.1	32.1
	ส.ค.66 ^{1/}	84.5	90.2
	ก.พ.67 ^{1/}	78.1	17.1
	ส.ค.67 ^{1/}	78.1	15.9
	ก.พ.68 ^{1/}	78.4	22.1
	ส.ค.68 ^{2/}	81.9	49.0
Slag dryer	ก.พ.66 ^{1/}	***	***
	ต.ค.66 ^{1/}	***	***
	ก.พ.67 ^{1/}	83.1	65.2
	ส.ค.67 ^{1/}	***	***
	ก.พ.68 ^{1/}	80.1	33.8
	ส.ค.68 ^{2/}	81.9	49.0
Tin Powder	ก.พ.66 ^{1/}	79.8	39.7
	ต.ค.66 ^{1/}	81.1	40.0
	ก.พ.67 ^{1/}	82.4	55.4
	ส.ค.67 ^{1/}	77.6	24.3
	ก.พ.68 ^{1/}	***	***
	ส.ค.68 ^{2/}	80.6	36.5
มาตรฐาน		85*	100**

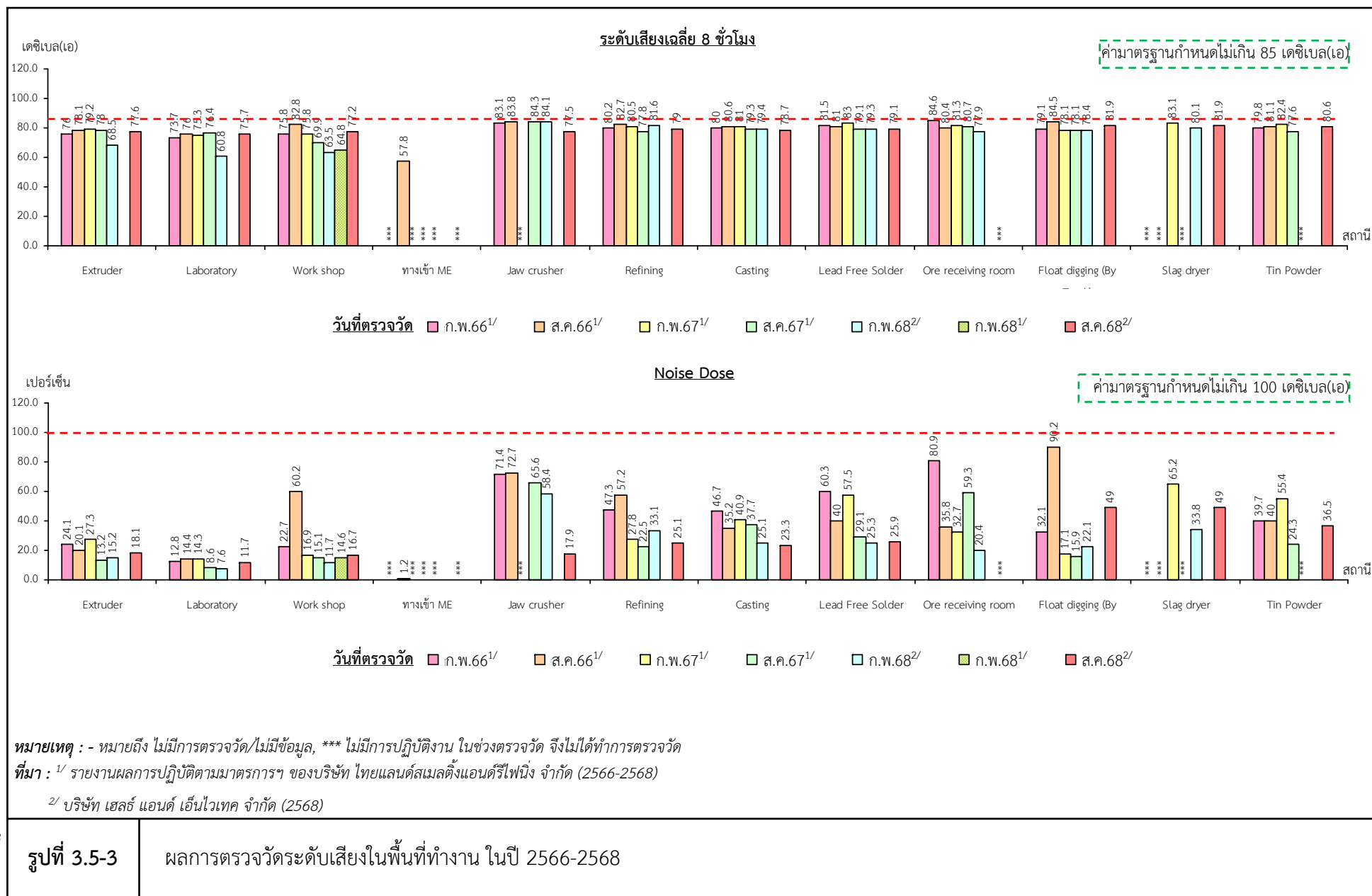
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สแมลติงแอนด์รีไฟนิง จำกัด (2566-2568)

^{2/} บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน

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

*** ไม่มีการปฏิบัติงาน ในช่วงตรวจวัด จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด



7) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (สิงหาคม 2568) 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 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชั่วโมง/วัน ไร่ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และเกณฑ์มาตรฐานตามสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH) โดยที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 100 เปอร์เซนต์

3.6 ความร้อนในพื้นที่ทำงาน

1) ดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
อุณหภูมิ WBGT (อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ; 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 และ 23 กรกฎาคม 2568
- วันที่ 22 และ 23 ตุลาคม 2568

4) ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานแสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-2 รายละเอียดดังนี้

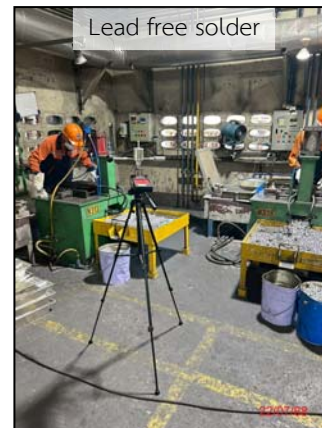
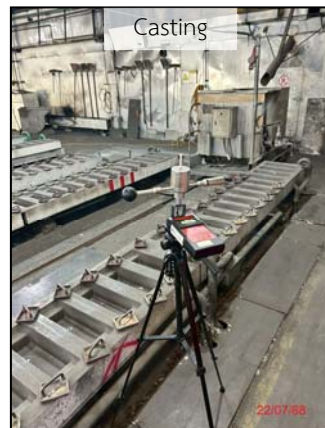
4.1) ผลการตรวจวัดในวันที่ 22 และ 23 กรกฎาคม 2568

- Refining พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.7 องศาเซลเซียส
- Casting พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.7 องศาเซลเซียส
- Lead Free Solder อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.5 องศาเซลเซียส
- Lead Solder พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.8 องศาเซลเซียส
- Furnace (RF) พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 31.4 องศาเซลเซียส
- Laboratory พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 29.3 องศาเซลเซียส



รูปที่ 3.6-1

สถานีตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน



4.2) ผลการตรวจวัดในวันที่ 22 และ 23 ตุลาคม 2568

- Refining พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.9 องศาเซลเซียส
- Casting พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.7 องศาเซลเซียส
- Lead Free Solder อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.7 องศาเซลเซียส
- Lead Solder พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.3 องศาเซลเซียส
- Furnace (RF) พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 30.3 องศาเซลเซียส
- Laboratory พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่า 28.4 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในรอบปัจจุบัน

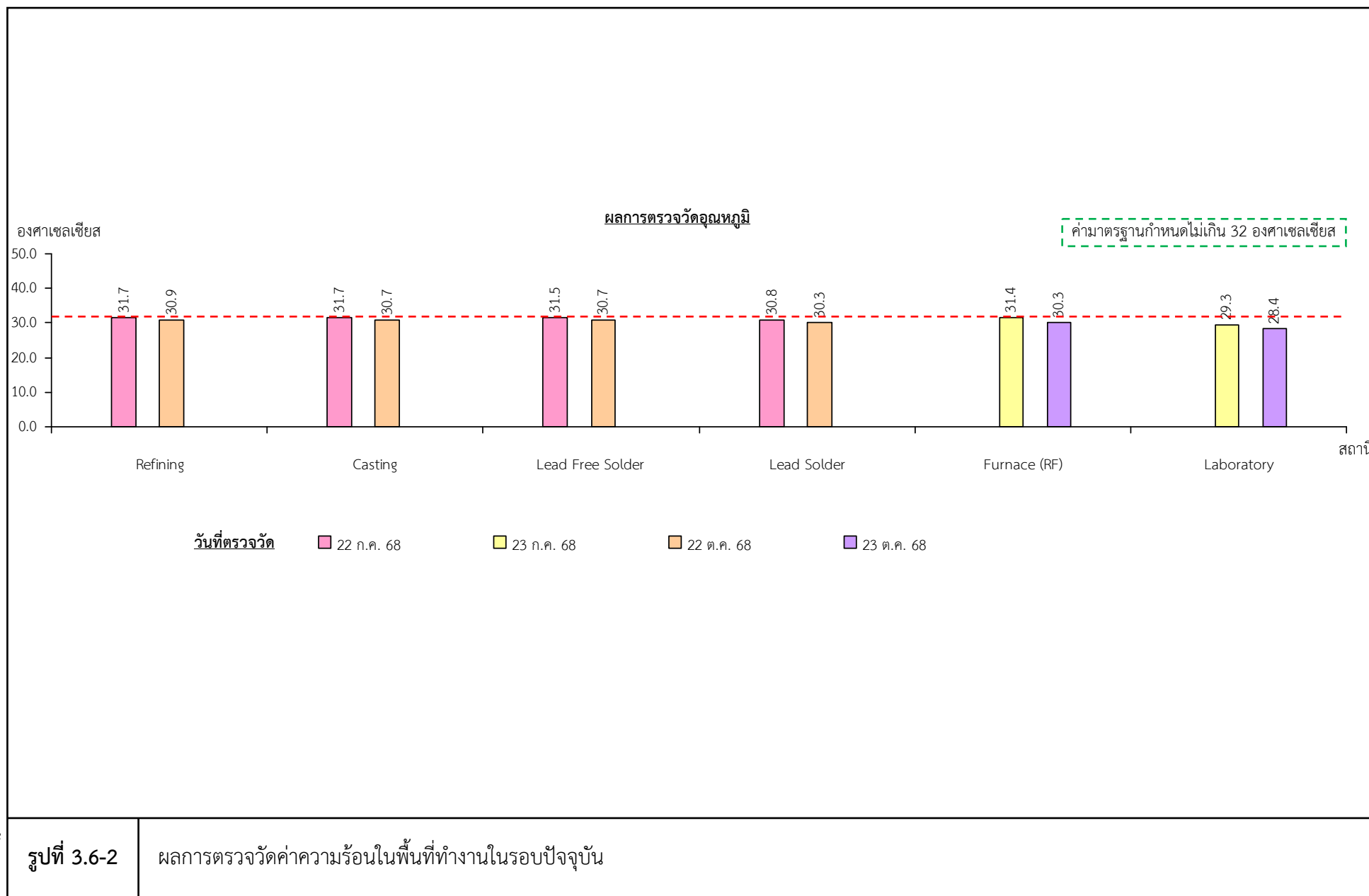
สถานีตรวจวัด	ลักษณะ/ความหนักเบาของงาน	วันที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ WBGT (องศาเซลเซียส)
Refining	ทำ/หยุดเป็นครั้งคราว (ปานกลาง)	22 ก.ค.68	31.7
		22 ต.ค.68	30.9
Casting	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	22 ก.ค.68	31.7
		22 ต.ค.68	30.7
Lead Free Solder	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	22 ก.ค.68	31.5
		22 ต.ค.68	30.7
Lead Solder	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	22 ก.ค.68	30.8
		22 ต.ค.68	30.3
Furnace (RF)	ทำ 1 ชม. (ปานกลาง)	23 ก.ค.68	31.4
		23 ต.ค.68	30.3
Laboratory	ทำ 0.5 ชม./กะ (ปานกลาง)	23 ก.ค.68	29.3
		23 ต.ค.68	28.4
มาตรฐาน*			32

ที่มา : บริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนด์รีไฟนิง จำกัด (2568)

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

5) สรุปผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงาน ในวันที่ 22 และ 23 กรกฎาคม 2568 และวันที่ 22 และ 23 ตุลาคม 2568 พบว่า ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ WBGT สำหรับงานปานกลาง 32 องศาเซลเซียส



6) ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม 2568) 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 31.0-31.9 องศาเซลเซียส
- **Casting** พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 30.6-31.6 องศาเซลเซียส
- **Lead Free Solder** อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 31.0-31.6 องศาเซลเซียส
- **Lead Solder** พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 30.0-31.5 องศาเซลเซียส
- **Furnace (RF)** พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 30.9-31.8 องศาเซลเซียส
- **Laboratory** พบว่า อุณหภูมิ WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 29.1-30.0 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	ลักษณะ/ความหนักเบาของงาน	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ WBGT (องศาเซลเซียส)
Refining	ทำ/หยุดเป็นครั้งคราว (ปานกลาง)	ม.ค.66 ^{1/}	31.6
		เม.ย.66 ^{1/}	31.9
		ก.ค.66 ^{1/}	31.0
		ต.ค.66 ^{1/}	31.3
		ม.ค.67 ^{1/}	31.5
		เม.ย.67 ^{1/}	31.7
		ก.ค.67 ^{1/}	31.5
		ต.ค.67 ^{1/}	31.4
		ม.ค.68 ^{1/}	31.6
		เม.ย.68 ^{1/}	31.8
		ก.ค.68 ^{2/}	31.7
		ต.ค.68 ^{2/}	30.9
Casting	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	ม.ค.66 ^{1/}	30.8
		เม.ย.66 ^{1/}	31.3
		ก.ค.66 ^{1/}	30.6
		ต.ค.66 ^{1/}	31.0
		ม.ค.67 ^{1/}	30.9
		เม.ย.67 ^{1/}	31.2
		ก.ค.67 ^{1/}	30.8
		ต.ค.67 ^{1/}	31.0
		ม.ค.68 ^{1/}	31.1

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ลักษณะ/ความหนักเบาของงาน	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ WBGT (องศาเซลเซียส)
Casting	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	เม.ย.68 ^{1/}	31.6
		ก.ค.68 ^{2/}	31.7
		ต.ค.68 ^{2/}	30.7
Lead Free Solder	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	ม.ค.66 ^{1/}	31.0
		เม.ย.66 ^{1/}	31.4
		ก.ค.66 ^{1/}	31.0
		ต.ค.66 ^{1/}	31.3
		ม.ค.67 ^{1/}	31.3
		เม.ย.67 ^{1/}	31.1
		ก.ค.67 ^{1/}	31.0
		ต.ค.67 ^{1/}	31.1
		ม.ค.68 ^{1/}	31.4
		เม.ย.68 ^{1/}	31.6
		ก.ค.68 ^{2/}	31.5
		ต.ค.68 ^{2/}	30.7
Lead Solder	ทำต่อเนื่อง (ปานกลาง)	ม.ค.66 ^{1/}	30.0
		เม.ย.66 ^{1/}	30.6
		ก.ค.66 ^{1/}	30.0
		ต.ค.66 ^{1/}	30.2
		ม.ค.67 ^{1/}	30.2
		เม.ย.67 ^{1/}	30.7
		ก.ค.67 ^{1/}	30.0
		ต.ค.67 ^{1/}	30.3
		ม.ค.68 ^{1/}	30.4
		เม.ย.68 ^{1/}	31.5
		ก.ค.68 ^{2/}	30.8
		ต.ค.68 ^{2/}	30.3
Furnace (RF)	ทำ 1 ชม. (ปานกลาง)	ม.ค.66 ^{1/}	30.9
		เม.ย.66 ^{1/}	31.3
		ก.ค.66 ^{1/}	31.0
		ต.ค.66 ^{1/}	31.2
		ม.ค.67 ^{1/}	30.9
		เม.ย.67 ^{1/}	31.8
		ก.ค.67 ^{1/}	31.4
		ต.ค.67 ^{1/}	31.3

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ลักษณะ/ความหนักเบาของงาน	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ WBGT (องศาเซลเซียส)
Furnace (RF)	ทำ 1 ชม. (ปานกลาง)	ม.ค.68 ^{1/}	31.3
		เม.ย.68 ^{1/}	31.7
		ก.ค.68 ^{2/}	31.4
		ต.ค.68 ^{2/}	30.3
Laboratory	ทำ 0.5 ชม./กะ (ปานกลาง)	ม.ค.66 ^{1/}	29.1
		เม.ย.66 ^{1/}	29.6
		ก.ค.66 ^{1/}	29.4
		ต.ค.66 ^{1/}	29.4
		ม.ค.67 ^{1/}	29.5
		เม.ย.67 ^{1/}	30.0
		ก.ค.67 ^{1/}	29.7
		ต.ค.67 ^{1/}	29.2
		ม.ค.68 ^{1/}	29.5
		เม.ย.68 ^{1/}	29.9
		ก.ค.68 ^{2/}	29.3
		ต.ค.68 ^{2/}	28.4
มาตรฐาน*			32

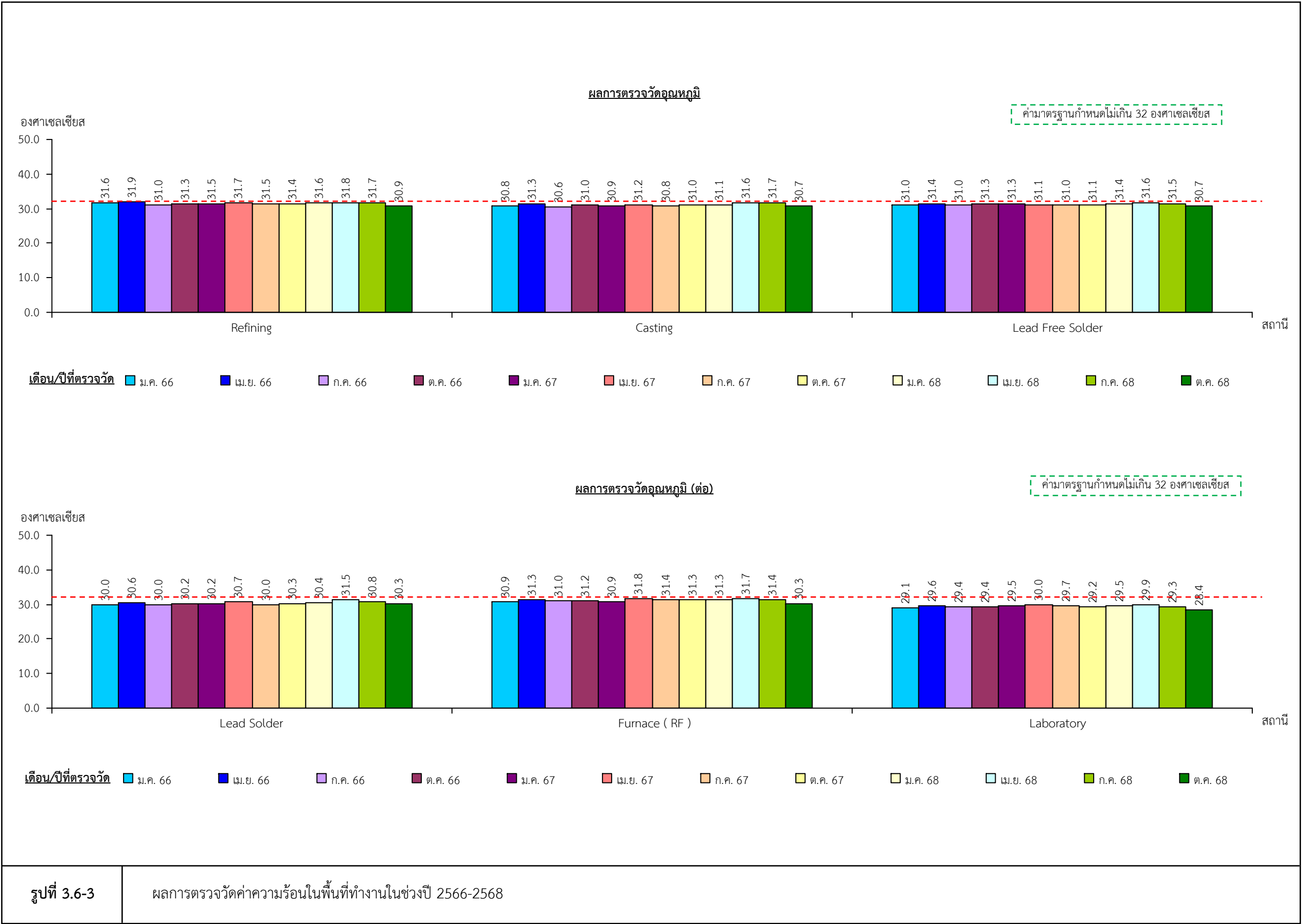
ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2566-2568)

^{2/}บริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2568)

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

7) สรุปผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม 2568) ที่ทำการตรวจวัดบริเวณ Refining, Casting, Lead Free Solder, Lead Solder, Furnace (RF) และ Laboratory พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง 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; uSv/hr)	ใช้เครื่องมือวัดระดับรังสียี่ห้อ Berthold รุ่น LB133

2) ตำแหน่งสถานที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.7-1

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 30 ตุลาคม 2568

4) ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในวันที่ 30 ตุลาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.7-1 และรูปที่ 3.7-2 มีรายละเอียดดังนี้

- Ore Receiving room พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.35-0.50 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Furnace (RF) พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.55-0.75 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- EF พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.50-0.65 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Slag dryer พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.90-1.30 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Tin Ore พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.60-1.76 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Slag พบว่า ระดับรังสีมีค่าเท่ากับ 0.60-1.65 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน ในวันที่ 30 ตุลาคม 2568 ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระหว่างประเทศ

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในวันที่ 30 ตุลาคม 2568

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ม.)	ระดับรังสี (ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง)
Ore Receiving room	30 ต.ค.68	0	0.35-0.50
Furnace (RF)	30 ต.ค.68	1	0.55-0.75
EF	30 ต.ค.68	1	0.50-0.65
Slag dryer	30 ต.ค.68	1	0.90-1.30
Tin Ore	30 ต.ค.68	0	0.60-1.76
Slag	30 ต.ค.68	2	0.60-1.65
มาตรฐาน*			2.5

ที่มา : สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (2568)

หมายเหตุ : *เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระหว่างประเทศ

6) ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ ในปี 2566-2568 และผลตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2568) 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 0.25-0.50 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Furnace (RF) พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.06-0.75 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- EF พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.40-0.65 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Slag dryer พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.90-1.95 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Tin Ore พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.20-1.76 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- Slag พบว่า ระดับรังสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.60-1.95 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง

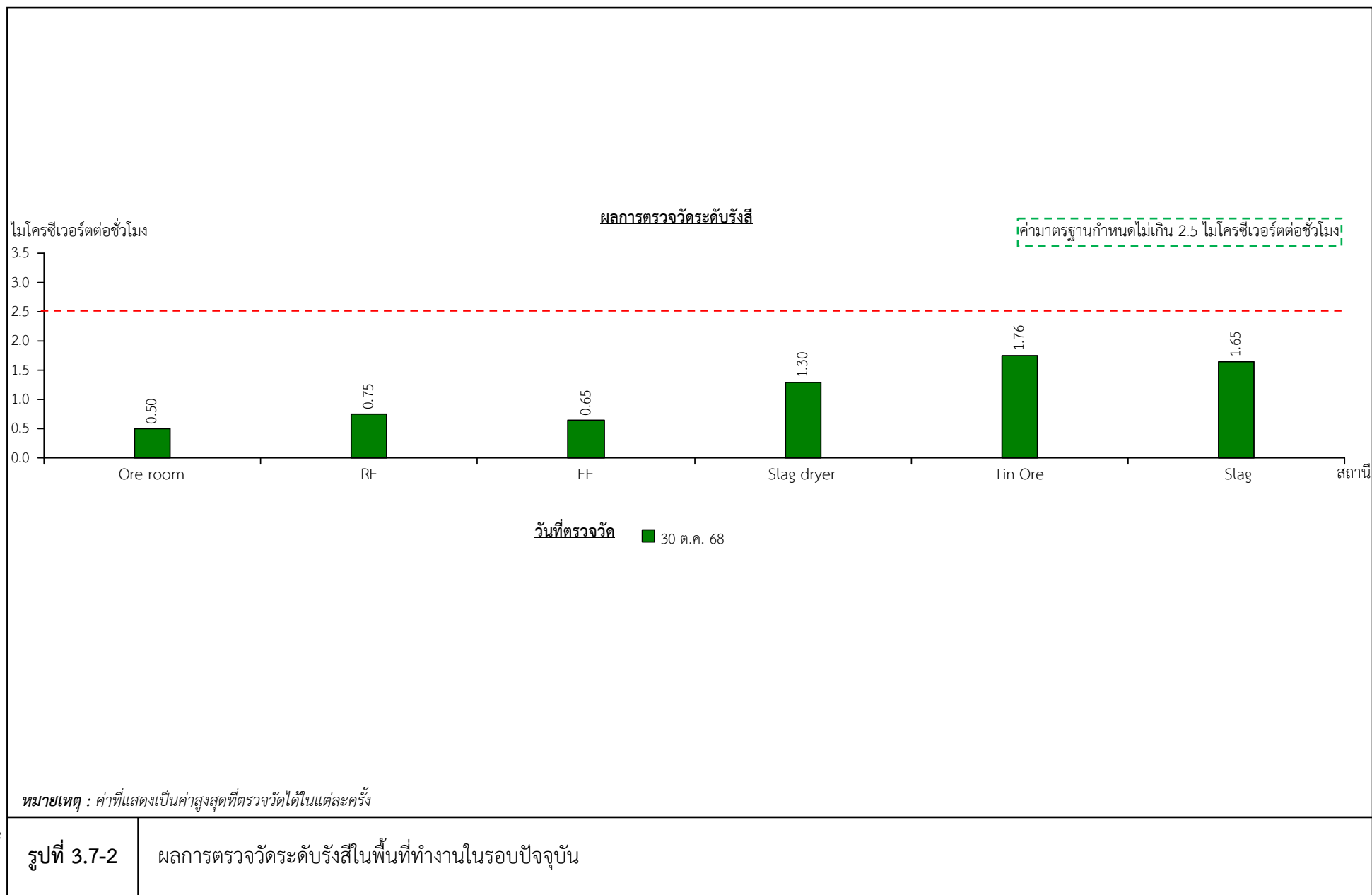
7) สรุปผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงาน ในช่วงปี 2566-2568 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2568) จำนวน 6 จุด ได้แก่ Ore Receiving room, Furnace (RF), EF, Slag dryer, Tin Ore และ Slag พบว่า ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระหว่างประเทศ

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







ได้ติด OSL (แผ่นวัดรังสีส่วนบุคคล) ที่ตัวพนักงาน และพนักงานได้รับการประเมินปริมาณรังสีทุก 3 เดือน ที่กองรังสีและเครื่องมือแพทย์ ซึ่งผลที่ได้ต่ำกว่าค่าที่ยอมให้รับได้มาก

ตารางที่ 3.7-2 ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ม.)	ระดับรังสี (ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง)
Ore Receiving room	มิ.ย.66 ^{1/}	0	0.25-0.35
	ต.ค.66 ^{1/}	0	0.25-0.30
	มิ.ย.67 ^{1/}	0	0.30-0.40
	ต.ค.67 ^{1/}	0	0.35-0.45
	มิ.ย.68 ^{1/}	0	0.35-0.45
	ต.ค.68 ^{2/}	0	0.35-0.50
Furnace (RF)	มิ.ย.66 ^{1/}	1	0.40-0.50
	ต.ค.66 ^{1/}	1	0.50-0.60
	มิ.ย.67 ^{1/}	1	0.060-0.65
	ต.ค.67 ^{1/}	1	0.50-0.70
	มิ.ย.68 ^{1/}	1	0.65-0.75
	ต.ค.68 ^{2/}	1	0.55-0.75
EF	มิ.ย.66 ^{1/}	1	0.40-0.55
	ต.ค.66 ^{1/}	1	0.50-0.65
	มิ.ย.67 ^{1/}	1	0.55-0.65
	ต.ค.67 ^{1/}	1	0.55-0.60
	มิ.ย.68 ^{1/}	1	0.50-0.65
	ต.ค.68 ^{2/}	1	0.50-0.65
Slag dryer	มิ.ย.66 ^{1/}	1	1.2-1.5
	ต.ค.66 ^{1/}	1	1.2-1.55
	มิ.ย.67 ^{1/}	1	1.20-1.60
	ต.ค.67 ^{1/}	1	1.20-1.45
	มิ.ย.68 ^{1/}	1	0.90-1.25
	ต.ค.68 ^{2/}	1	0.90-1.30

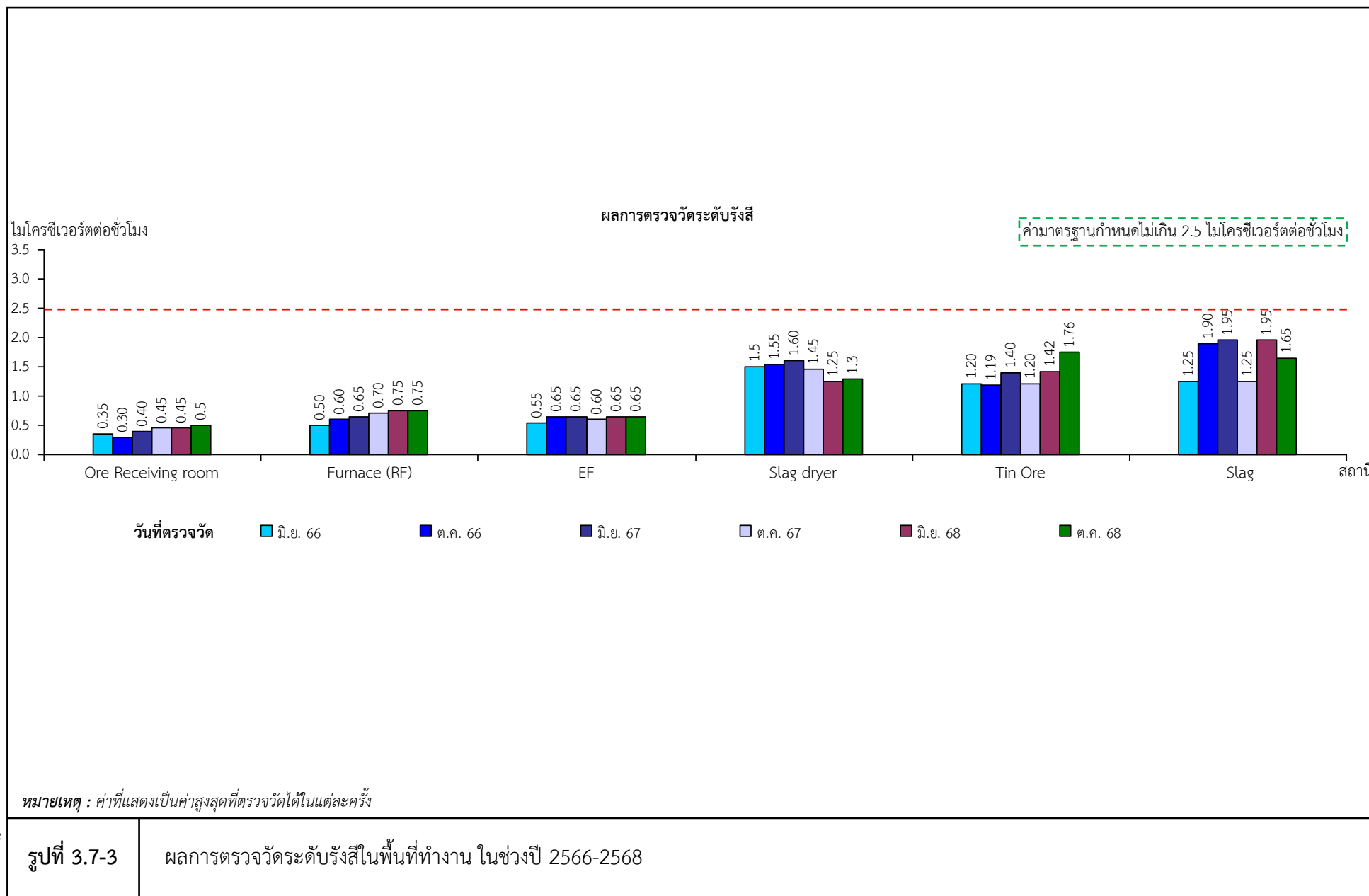
ตารางที่ 3.7-2 ผลการตรวจวัดระดับรังสีในพื้นที่ทำงานในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ม.)	ระดับรังสี (ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง)
Tin Ore	มิ.ย.66 ^{1/}	0	0.25-1.20
	ต.ค.66 ^{1/}	0	0.25-1.19
	มิ.ย.67 ^{1/}	0	0.30-1.40
	ต.ค.67 ^{1/}	0	0.25-1.20
	มิ.ย.68 ^{1/}	0	0.40-1.42
	ต.ค.68 ^{2/}	0	0.60-1.76
Slag	มิ.ย.66 ^{1/}	2	1.0-1.25
	ต.ค.66 ^{1/}	2	1.25-1.90
	มิ.ย.67 ^{1/}	2	1.25-1.95
	ต.ค.67 ^{1/}	2	1.00-1.25
	มิ.ย.68 ^{1/}	2	0.80-1.45
	ต.ค.68 ^{2/}	2	0.60-1.65
มาตรฐาน*			2.5

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2566-2568)

^{2/}สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (2568)

หมายเหตุ : *เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระหว่างประเทศ



3.8 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
1	pH	Electrometric Method
2	SS	Dried at 103 - 105 °C
3	Oil & Grease	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 ₅	Azide modification Method
10	Sn	-

2) ตำแหน่งสถานที่ที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.8-1

3) วันที่ตรวจวัด

- วันที่ 16 สิงหาคม 2568
- วันที่ 10 กันยายน 2568
- วันที่ 13 ตุลาคม 2568
- วันที่ 12 และ 21 พฤศจิกายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในวันที่ 16 สิงหาคม 2568, วันที่ 10 กันยายน 2568, วันที่ 13 ตุลาคม 2568 และวันที่ 12 และ 21 พฤศจิกายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.8-1 และรูปที่ 3.8-2 มีรายละเอียดดังนี้

4.1) น้ำบ่อพัก (Process water) พบว่า สารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 10.0-18.0 มก./ล. น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.83-7.11 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0022-0.029 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0100-0.0984 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0206 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.35-4.44 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.16 มก./ล.

4.2) น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank) พบว่า บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 5.0-14.0 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 40 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 46.0-95.0 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 8.0-16.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.66-7.51 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0035-0.0046 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0261-0.0559 มก./ล.

ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0010 มก./ล. ดีบุกในเดือนกันยายนและเดือนพฤศจิกายน 2568 ตรวจไม่พบ สำหรับผลตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2568 มีค่าเท่ากับ 0.05 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.070 มก./ล.

4.3) น้ำบ่อริมเขื่อน (D.S. pond water) พบว่า บีโอดีมีค่า 4.0 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 40.0 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 12.0 มก./ล. น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.68 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0038 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.2075 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าเท่ากับ 0.0014 มก./ล. ดีบุกมีค่าเท่ากับ 0.05 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.03 มก./ล.

4.4) บ่อน้ำล้น (Over flow) พบว่า บีโอดีมีค่า 5.0 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่า 111.0 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 17.0 มก./ล. น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.32 ปริมาณสารตะกั่วมีค่า 0.0038 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่า 0.2075 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่า 0.0014 มก./ล. ดีบุกมีค่าเท่ากับ 0.07 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.03 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในวันที่ 16 สิงหาคม 2568, วันที่ 10 กันยายน 2568, วันที่ 13 ตุลาคม 2568 และวันที่ 12 และ 21 พฤศจิกายน 2568 ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



จุดตรวจวัด

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

รูปที่ 3.8-1

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



Activated Sludge Tank



Over flow water

21/11/68



Process water



บ่อน้ำริมเขื่อน

2025 13:53

ตารางที่ 3.8-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	pH (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Cd mg/l)	Sn (mg/l)	Zn (mg/l)
น้ำบ่อบำบัด (Process water)	13 ต.ค.68 (p1)**	-	-	<5.0	<3.0	6.83	0.005	0.0494	0.020	0.35	0.16
	13 ต.ค.68 (p2)	-	-	<5.0	<3.0	6.88	0.0078	0.0297	0.0014	0.40	0.13
	12 พ.ย.68 (p1)**	-	-	18.0	<3.0	7.11	0.029	0.0100	0.020	2.18	0.05
	12 พ.ย.68 (p2)	-	-	10.0	<3.0	7.06	0.0022	0.0984	0.0206	4.44	0.06
น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank)	16 ส.ค.68	5.0	46.0	8.0	<3.0	6.66	0.0046	0.0286	0.0002	0.05	0.06
	10 ก.ย.68	14.0	<40.0	11.0	<3.0	6.91	0.0044	0.0261	0.0010	ND	0.05
	12 พ.ย.68	5.0	95.0	16.0	<3.0	7.51	0.0035	0.0559	0.0042	ND	0.070
น้ำบ่อริมเขื่อน (D.S. pond water)	12 พ.ย.68	4.0	<40	12.0	<3.0	7.68	0.0038	0.2075	0.0014	0.05	0.03
บ่อน้ำล้น (Over flow)	21 พ.ย.68	5.0	111.0	17.0	<3.0	7.32	0.0038	0.2075	0.0014	0.07	0.03
มาตรฐาน*		20	120	50	5	5-9	0.2	0.25	0.03	-	5

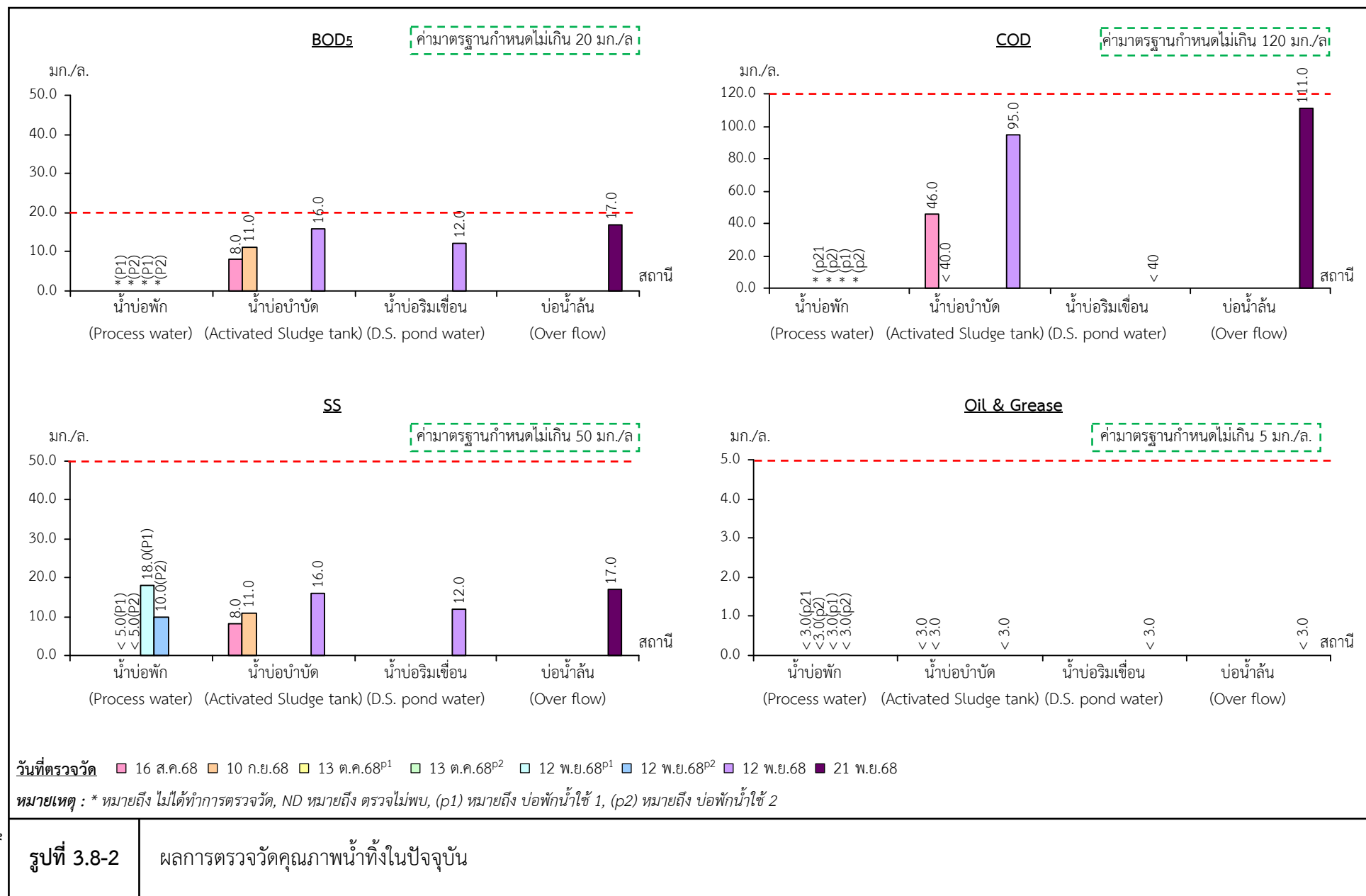
ที่มา : บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด (2568)

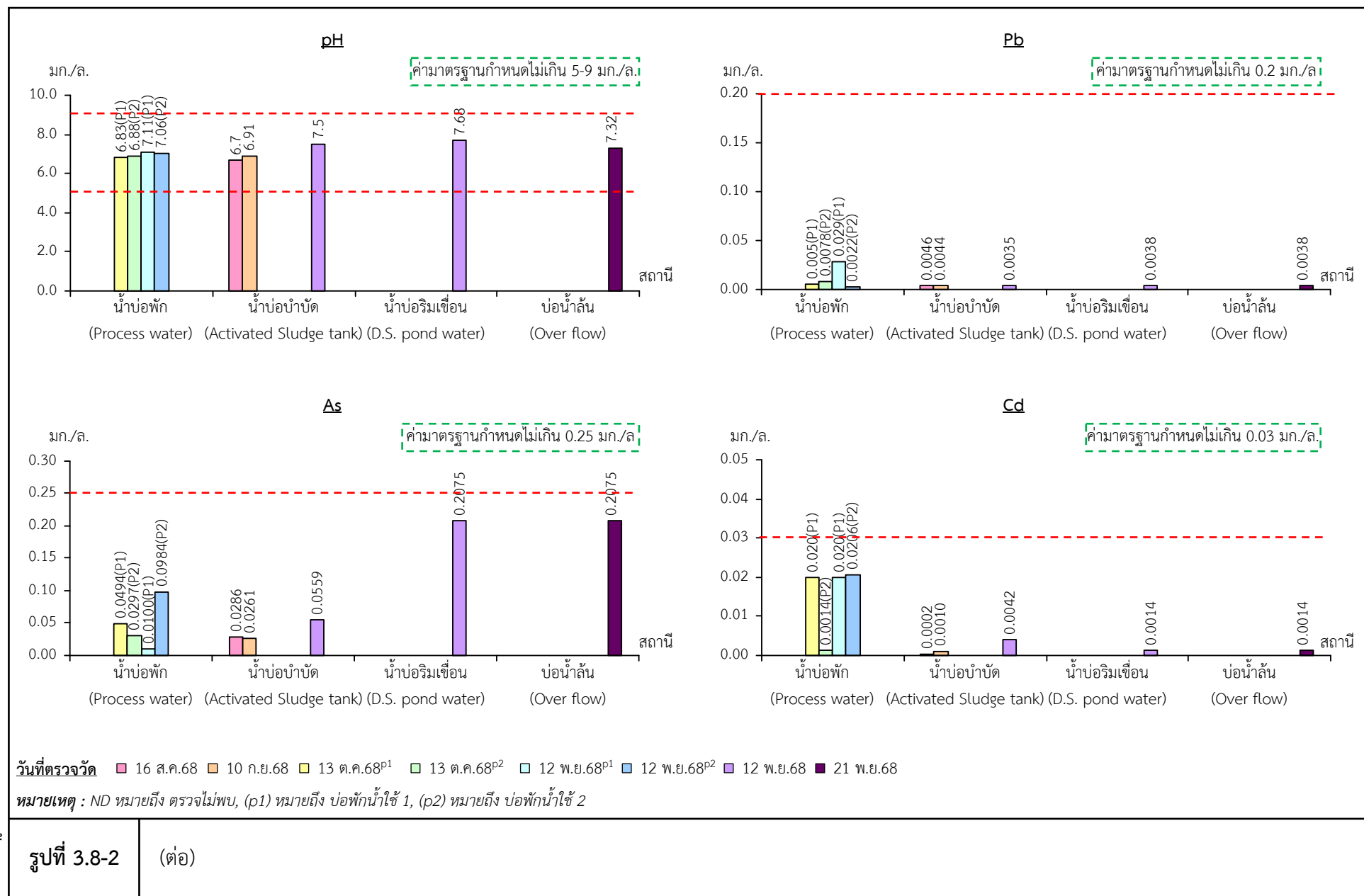
หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

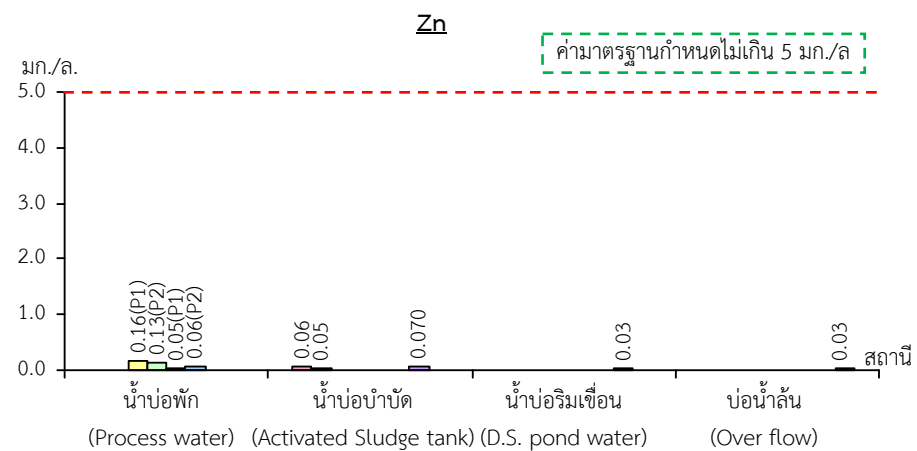
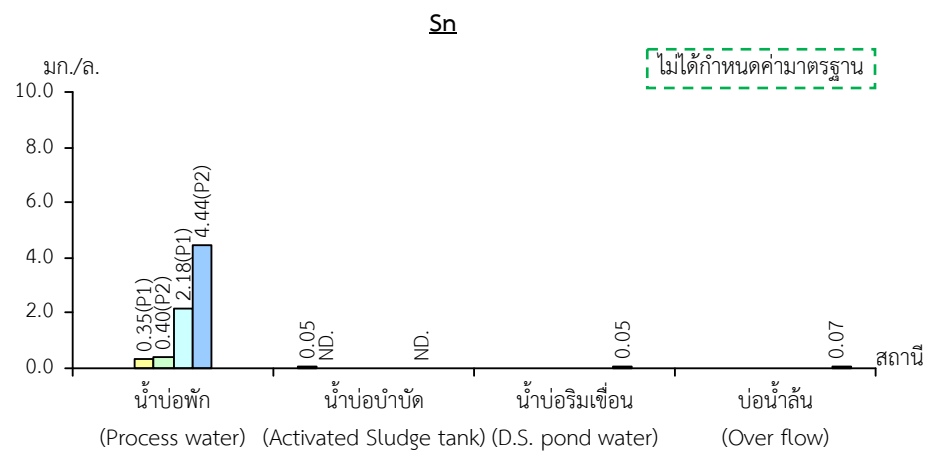
** หมายถึงผลตรวจวัดก่อนเข้าระบบบำบัด (p1) หมายถึง บ่อบำบัดน้ำใช้ 1 (p2) หมายถึง บ่อบำบัดน้ำใช้ 2

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

Detection limit : COD เท่ากับ 40.0 มก./ล. และ Oil & Grease เท่ากับ 3.0 มก./ล.







วันที่ตรวจวัด 16 ส.ค.68 10 ก.ย.68 13 ต.ค.68^{p1} 13 ต.ค.68^{p2} 12 พ.ย.68^{p1} 12 พ.ย.68^{p2} 12 พ.ย.68 21 พ.ย.68

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

รูปที่ 3.8-2

(ต่อ)

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2566-2568 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน 2568) 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 สารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 6.0-22.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 4.0-5.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.21-8.23 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0022-0.0581 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0033-0.205 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0008-0.0206 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.35-7.54 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.19 มก./ล.

6.2) น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank) พบว่า บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 2.0-14.0 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 40 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 13.0-119.0 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 7.0-28 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. และมีค่าเท่ากับ 4.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 5.77-7.51 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0294 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0015-0.0720 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0112 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.27 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.2 มก./ล.

6.3) น้ำบ่อริมเขื่อน (D.S. pond water) พบว่า บีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2.0 มก./ล. และอยู่ในช่วง 2.0-9.0 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 40.0 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 24-69 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 5-24 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.35-8.29 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0026-0.0181 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0023-0.2190 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0008-0.0098 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.63 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.07 มก./ล.

6.4) บ่อน้ำล้น (Over flow) พบว่า บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-11.0 มก./ล. ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดมีค่า 3.0-111.0 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 4.0-43.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 3.0 มก./ล. ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.14-8.33 ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0038-0.0381 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0202-0.2075 มก./ล. ปริมาณสารแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0011-0.0102 มก./ล. ดีบุกมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.41 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.09 มก./ล.

7) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงปี 2566-2568 และปัจจุบัน ได้แก่ บ่อพัก (Process water), น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank), น้ำบ่อริมเขื่อน (D.S. pond water) และบ่อน้ำล้น (Over flow) พบว่า ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.8-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (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.66 ^(p1) ** 1/	-	-	21.0	ND	6.87	0.0400	0.0448	0.010	2.82	0.14
	มี.ค.66 ^(p2) 1/	-	-	18.0	ND	6.87	0.0581	0.0456	0.0110	2.67	0.12
	มี.ย.66 ^(p1) ** 1/	-	-	15.0	ND	6.89	ND	0.2050	ND	2	0.03
	มี.ย.66 ^(p2) 1/	-	-	6.0	ND	7.00	0.0221	0.1186	0.0102	2.07	ND
	ก.ย.66 ^(p1) ** 1/	-	-	16.0	ND	6.73	0.03	0.0169	ND	1.35	0.12
	ก.ย.66 ^(p2) 1/	-	-	12.0	ND	6.84	0.0295	0.0140	0.0104	1.84	0.14
	ธ.ค.66 ^(p1) ** 1/	-	-	21.0	4.0	6.38	ND	0.0357	ND	1.92	0.06
	ธ.ค.66 ^(p2) 1/	-	-	18.0	4.0	6.41	0.0106	0.0353	0.0095	4.34	0.11
	มี.ค.67 ^(p1) ** 1/	-	-	22.0	5.0	6.21	ND	0.0456	ND	0.48	0.06
	มี.ค.67 ^(p2) 1/	-	-	13.0	<3.0	6.55	0.0165	0.0214	0.0071	0.56	0.04
	พ.ค.67 ^(p1) ** 1/	-	-	22.0	4.0	7.06	0.04	0.1158	ND	1.55	0.08
	พ.ค.67 ^(p2) 1/	-	-	18.0	<3.0	7.01	0.0108	0.0764	0.0091	2.75	0.19
	ก.ย.67 ^(p1) ** 1/	-	-	18.0	<3.0	6.67	0.005	0.0155	ND	5.48	0.07
	ก.ย.67 ^(p2) 1/	-	-	18.0	<3.0	6.61	0.0211	0.0618	0.0008	7.54	0.03
	พ.ย.67 ^(p1) ** 1/	-	-	12.0	5.0	6.73	0.005	0.0055	ND	1.22	0.06
	พ.ย.67 ^(p2) 1/	-	-	17.0	<3.0	6.76	0.0098	0.0033	0.0055	1.66	0.07
	มี.ค.68 ^(p1) ** 1/	-	-	11.0	<3.0	6.61	0.013	0.0516	ND	1.93	0.10
	มี.ค.68 ^(p2) 1/	-	-	10.0	<3.0	6.64	0.0039	0.0327	0.0017	0.88	0.06
	พ.ค.68 ^(p1) ** 1/	-	-	10.0	<3.0	7.94	ND	0.129	ND	1.48	0.04
	พ.ค.68 ^(p2) 1/	-	-	9.0	<3.0	8.23	0.0246	0.0393	0.0013	1.50	0.07
	ต.ค.68 ^(p1) ** 2/	-	-	<5.0	<3.0	6.83	0.005	0.0494	0.020	0.35	0.16

ตารางที่ 3.8-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	pH (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Cd (mg/l)	Sn (mg/l)	Zn (mg/l)
น้ำบ่อกัก (Process water) (ต่อ)	ต.ค.68 (p2) ^{2/}	-	-	<5.0	<3.0	6.88	0.0078	0.0297	0.0014	0.40	0.13
	พ.ย.68 (p1)** ^{2/}	-	-	18.0	<3.0	7.11	0.029	0.0100	0.020	2.18	0.05
	พ.ย.68 (p2) ^{2/}	-	-	10.0	<3.0	7.06	0.0022	0.0984	0.0206	4.44	0.06
น้ำบ่อบำบัด (Activated Sludge tank)	ม.ค.66 ^{1/}	5	71	23	ND	5.88	0.0219	0.0298	0.0096	0.14	0.20
	มี.ค.66 ^{1/}	7.0	13.0	11.0	ND	6.90	0.0280	0.0206	0.0092	0.07	0.07
	พ.ค.66 ^{1/}	2.0	72.0	12.0	ND	6.69	0.0294	0.0720	0.0112	0.05	0.05
	ก.ค.66 ^{1/}	2.0	34.0	13	ND	6.15	0.0003	0.0015	0.0003	0.05	0.06
	ก.ย.66 ^{1/}	12.0	60.0	24.0	ND	5.77	0.0118	0.0493	0.0098	0.11	0.07
	พ.ย.66 ^{1/}	13.0	119.0	13.0	4.0	6.29	0.0061	0.0239	0.0011	ND	0.120
	ม.ค.67 ^{1/}	5.0	<40	16.0	<3.0	7.51	0.0010	0.0374	0.0006	ND	0.06
	มี.ค.67 ^{1/}	2.0	<40	23.0	<3.0	6.81	0.0111	0.0192	0.0049	0.15	0.13
	พ.ค.67 ^{1/}	2.0	<40	28.0	<3.0	6.50	0.0095	0.0119	0.0010	0.12	0.05
	ก.ค.67 ^{1/}	13.0	90	15.0	<3.0	6.61	0.0080	0.0354	0.0040	0.11	0.05
	ก.ย.67 ^{1/}	6.0	43.0	<5.0	<3.0	6.72	0.0041	0.0423	0.0005	0.27	0.06
	พ.ย.67 ^{1/}	8.0	37.0	14.0	<3.0	7.12	0.0106	0.0278	0.0075	ND	0.03
	ม.ค.68 ^{1/}	14.0	70.0	7.0	<3.0	7.42	0.0046	0.0226	0.0012	ND	0.03
	มี.ค.68 ^{1/}	12.0	82.0	7.0	<3.0	7.38	0.0022	0.0211	0.0021	ND	0.07
	พ.ค.68 ^{1/}	3.0	79.0	11.0	<3.0	7.02	0.0053	0.0468	0.0008	ND	0.05
	ส.ค.68 ^{2/}	5.0	46.0	8.0	<3.0	6.66	0.0046	0.0286	0.0002	0.05	0.06
	ก.ย.68 ^{2/}	14.0	<40.0	11.0	<3.0	6.91	0.0044	0.0261	0.0010	ND	0.05
	พ.ย.68 ^{2/}	5.0	95.0	16.0	<3.0	7.51	0.0035	0.0559	0.0042	ND	0.070

ตารางที่ 3.8-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (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.66 ^{1/}	2.0	38.0	12.0	ND	7.57	0.0181	0.2190	0.0098	0.16	0.03
	พ.ย.66 ^{1/}	<2.0	69.0	12.0	<3.0	8.29	0.0120	0.0906	0.0021	0.15	0.03
	พ.ค.67 ^{1/}	6.0	64.0	24.0	<3.0	6.35	0.0066	0.0497	0.0013	0.63	0.07
	พ.ย.67 ^{1/}	9.0	24.0	22.0	<3.0	7.13	0.005	0.0045	ND	0.05	ND
	พ.ค.68 ^{1/}	2.0	<40.0	5.0	<3.0	7.52	0.0026	0.0023	0.0008	0.13	0.03
	พ.ย.68 ^{2/}	4.0	<40	12.0	<3.0	7.68	0.0038	0.2075	0.0014	0.05	0.03
บ่อน้ำล้น (Over flow)	พ.ค.66 ^{1/}	0.4	3.0	12.0	ND	7.84	0.0116	0.0656	0.0085	0.05	0.08
	พ.ย.66 ^{1/}	0.5	78.0	4.0	ND	8.33	0.0381	0.0608	0.0102	0.11	0.03
	พ.ค.67 ^{1/}	1.6	72.0	25.0	<3.0	7.23	0.0059	0.0202	0.0011	ND	0.05
	พ.ย.67 ^{1/}	2.0	49.0	10.0	<3.0	7.50	0.0109	0.1733	0.0021	0.05	0.01
	พ.ค.68 ^{1/}	11.0	46.0	43.0	<3.0	7.14	0.0085	0.0423	0.0016	0.41	0.09
	พ.ย.68 ^{2/}	5.0	111.0	17.0	<3.0	7.32	0.0038	0.2075	0.0014	0.07	0.03
มาตรฐาน*		20	120	50	5	5-9	0.2	0.25	0.03	-	5

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนด์อีไฟนิ่ง จำกัด (2566-2568)

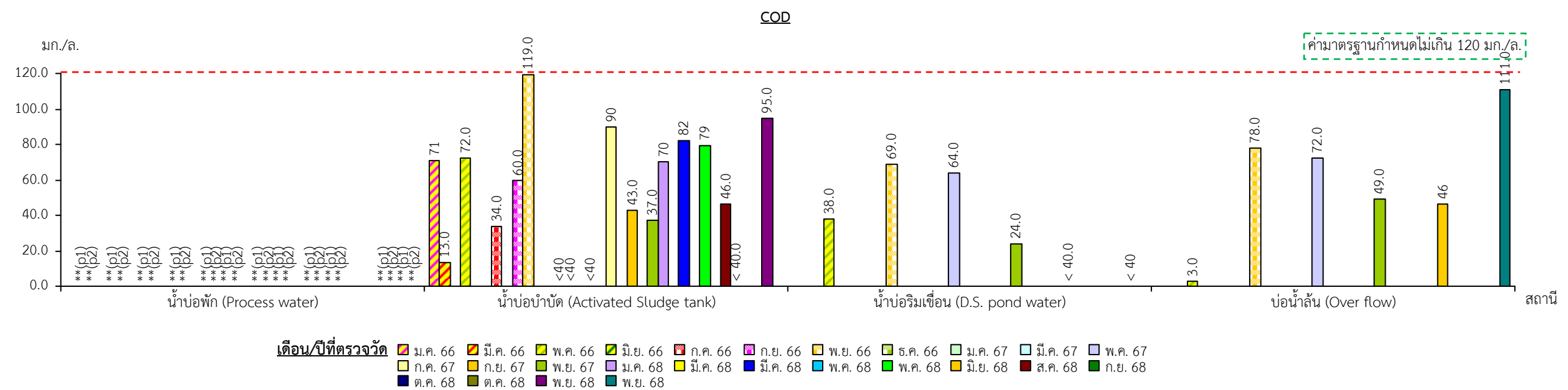
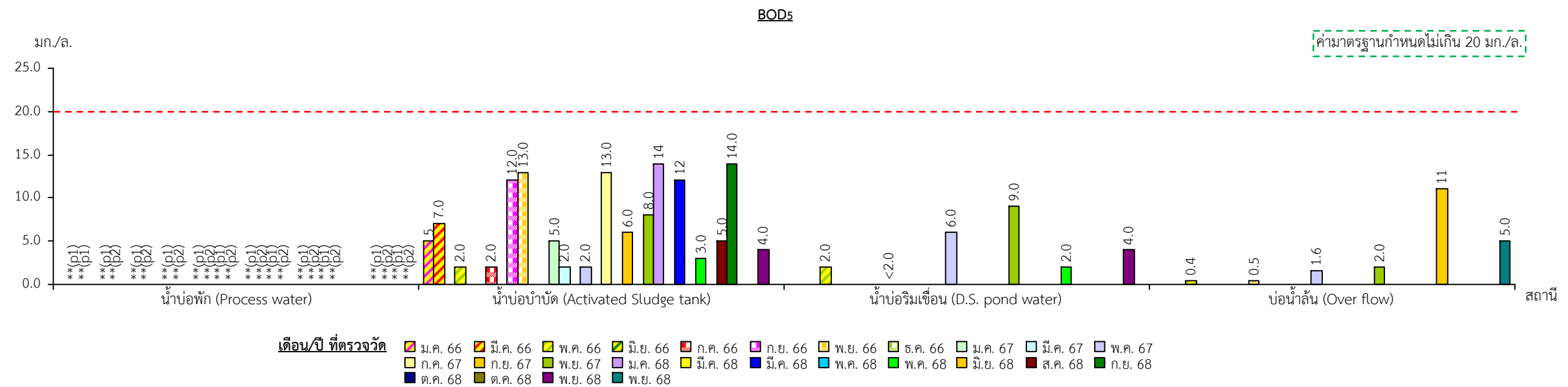
^{2/}: บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

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

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า - หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

Detection limit : BOD เท่ากับ 2.0 มก./ล. COD เท่ากับ 40.0 มก./ล. น้ำมันและไขมัน เท่ากับ 3.0 มก./ล.

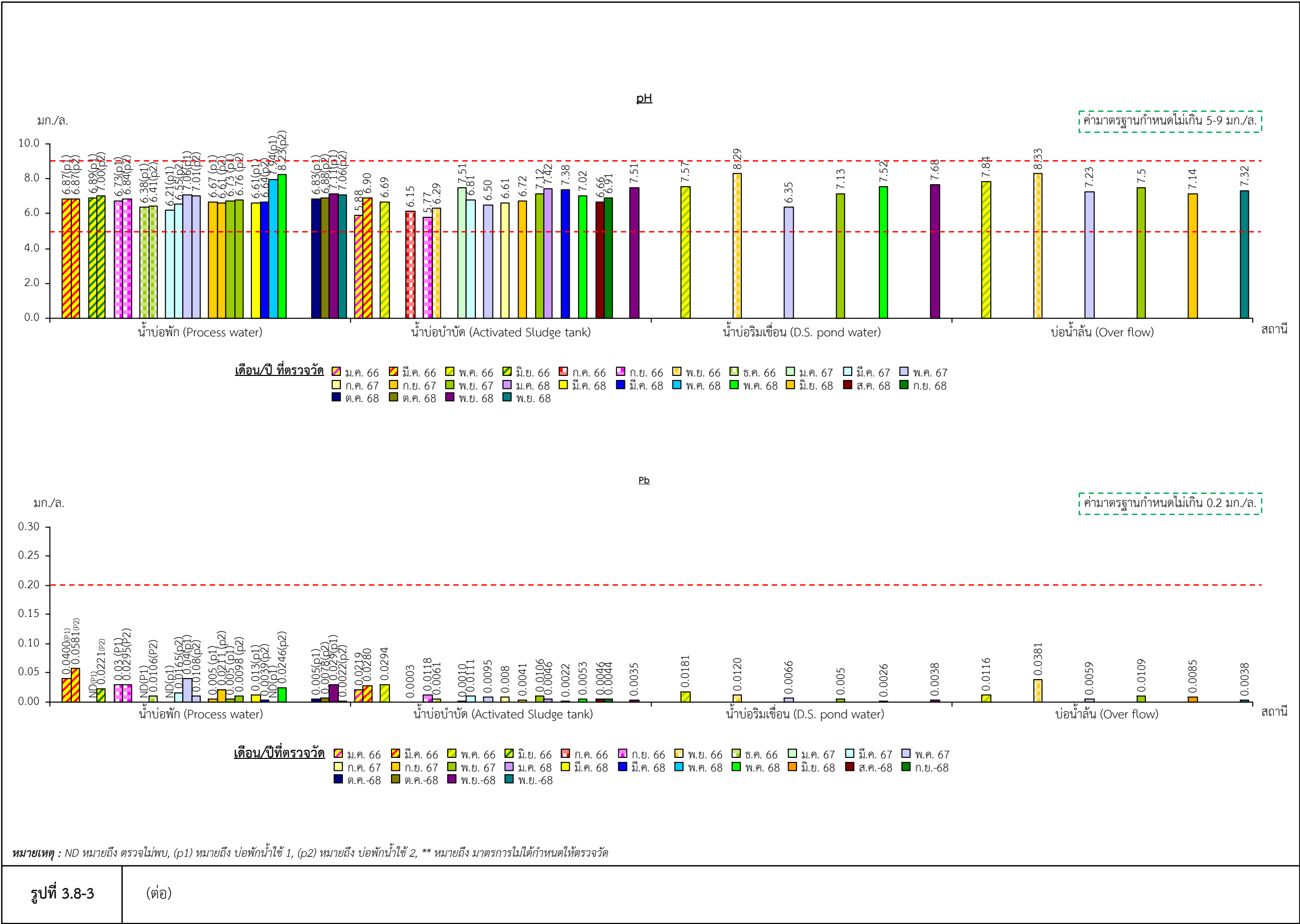


หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ, (p1) หมายถึง บ่อพักน้ำใช้ 1, (p2) หมายถึง บ่อพักน้ำใช้ 2, ** หมายถึง มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

รูปที่ 3.8-3

ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงปี 2566-2568

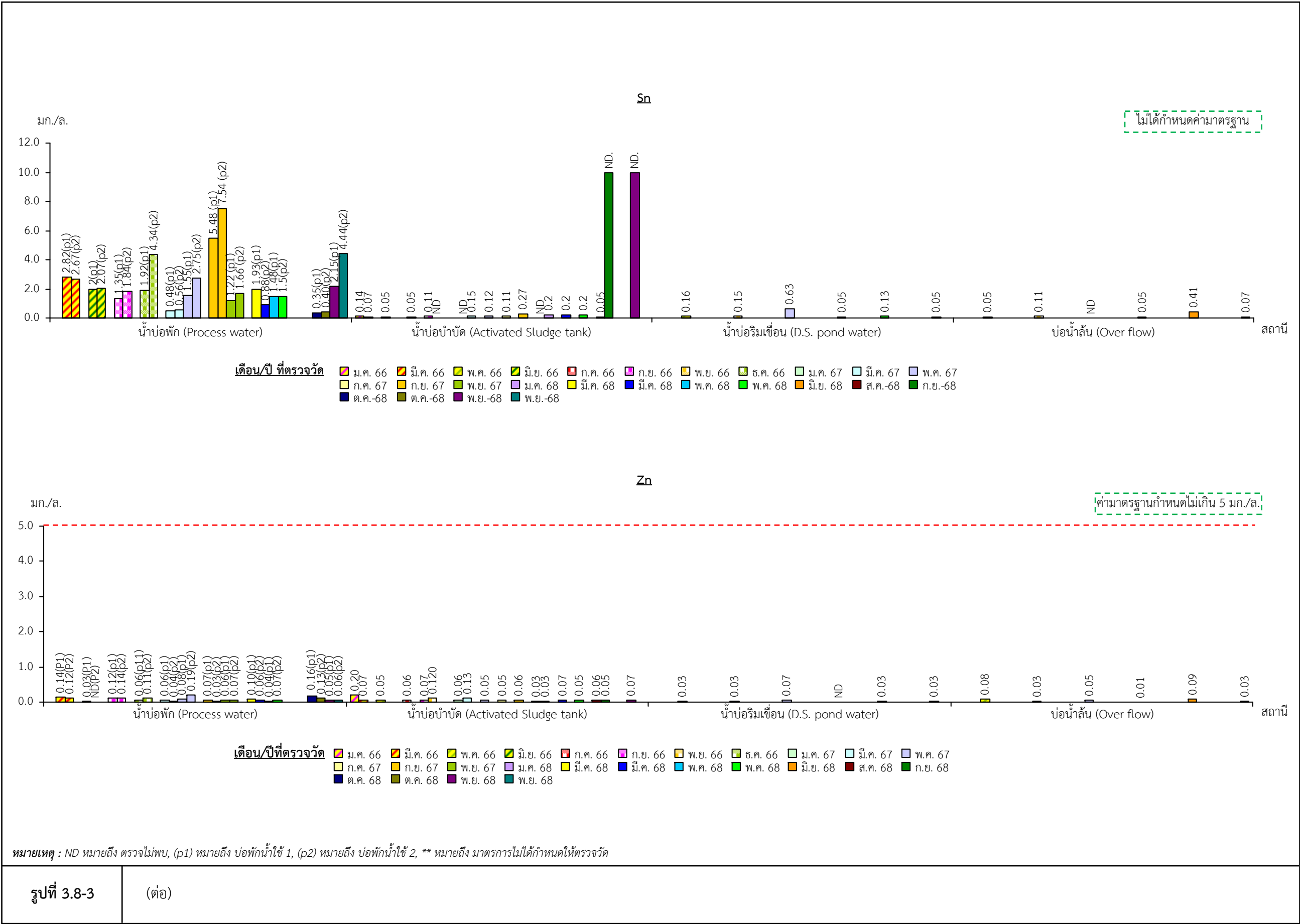






รูปที่ 3.8-3

(ต่อ)



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) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด รายละเอียดดังรูปที่ 3.9-1

3) ช่วงที่ตรวจวัด

ช่วงเดือนกันยายน 2564 โดยมาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัด 5 ปี/ครั้ง และกำหนดแผนการตรวจวัดในครั้งต่อไปในปี 2569

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ในช่วงเดือนกันยายน 2564 ทุกจุดที่ทำการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2560 (คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1) ทั้งนี้ มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัด 5 ปี/ครั้ง และกำหนดแผนการตรวจวัดในครั้งต่อไปในปี 2569

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	≤ 0.01
Cd	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤ 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	≥ 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	≤ 0.3
Pb	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤ 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	≤ 0.05
Sn	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมลดิงแอนด์รีไฟนิง จำกัด (2564)

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

ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

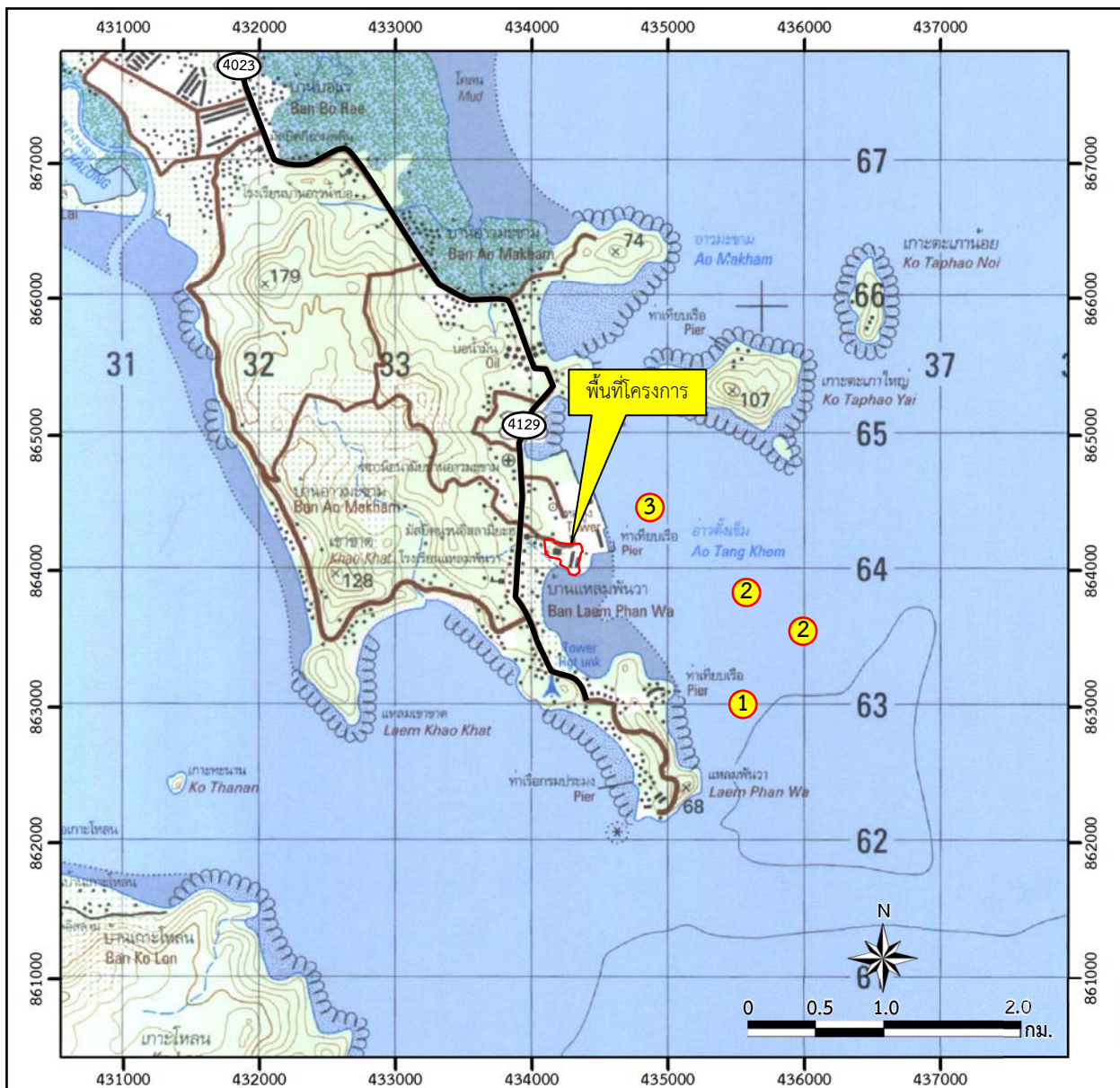
$\Delta \leq 1.0^{1/}$ หมายถึง เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากธรรมชาติ

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

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

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



สัญลักษณ์ :

 พื้นที่โครงการ

 ทางหลวงหมายเลข 4023

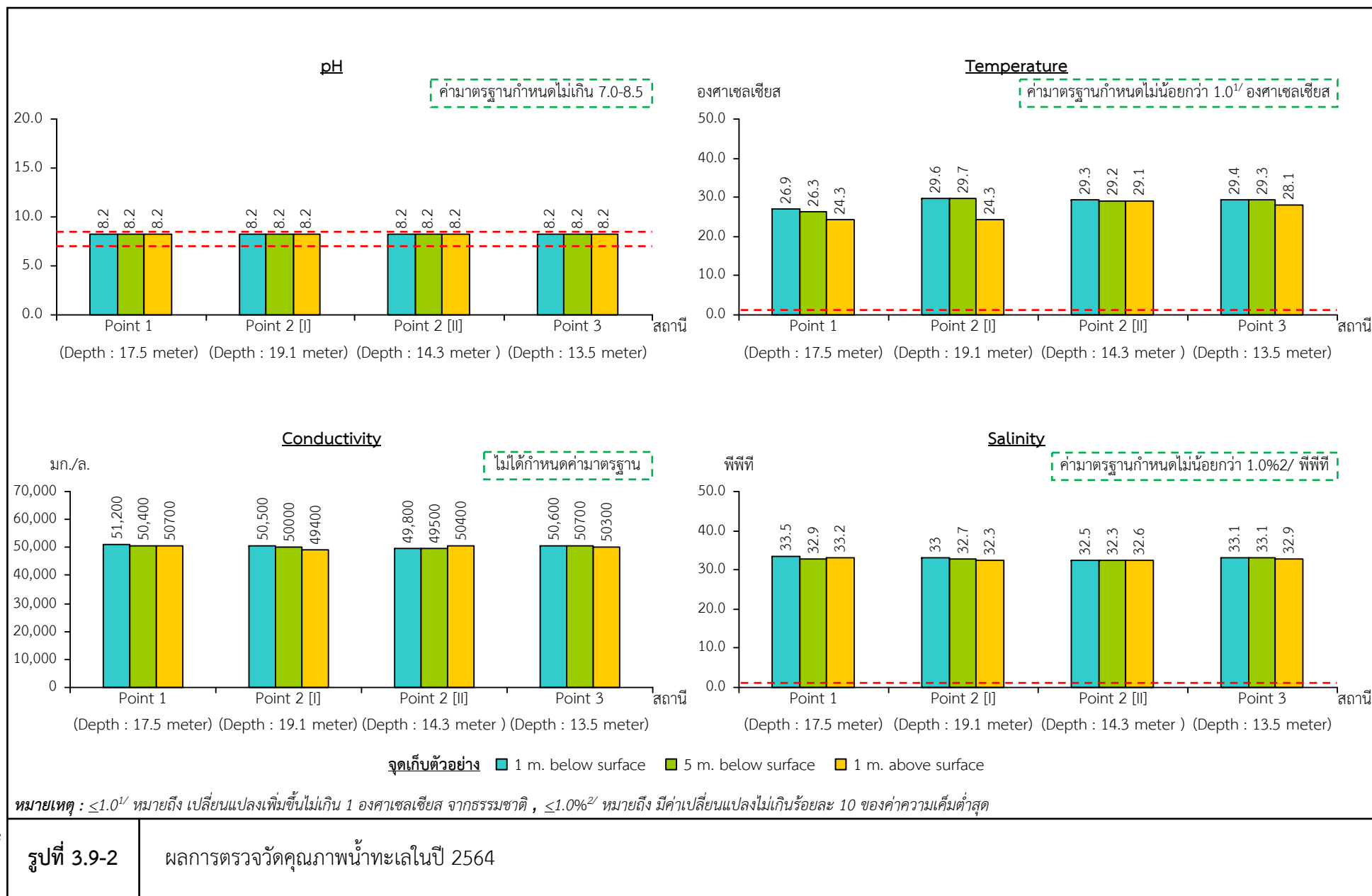
 ทางหลวงหมายเลข 4129

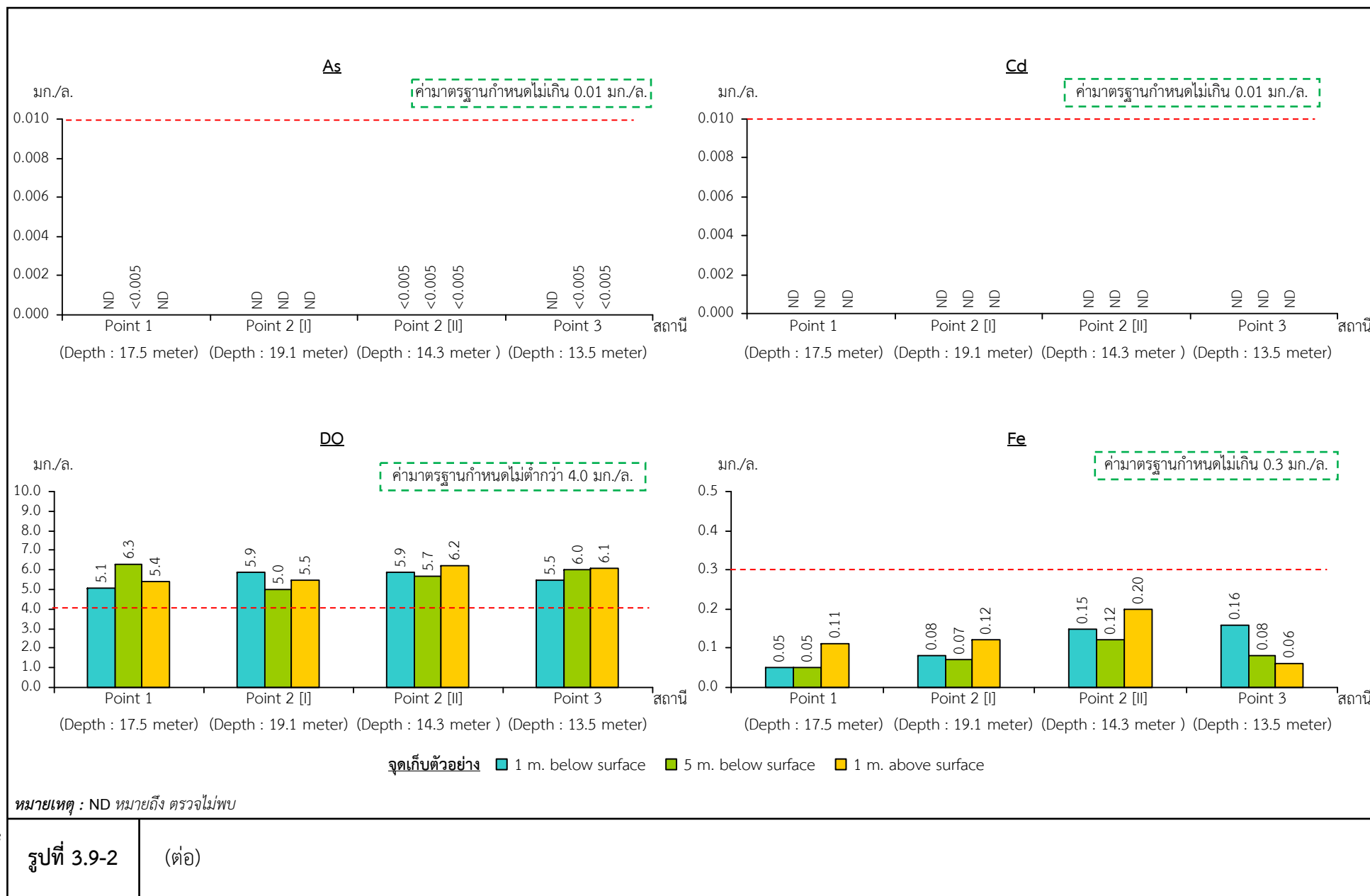


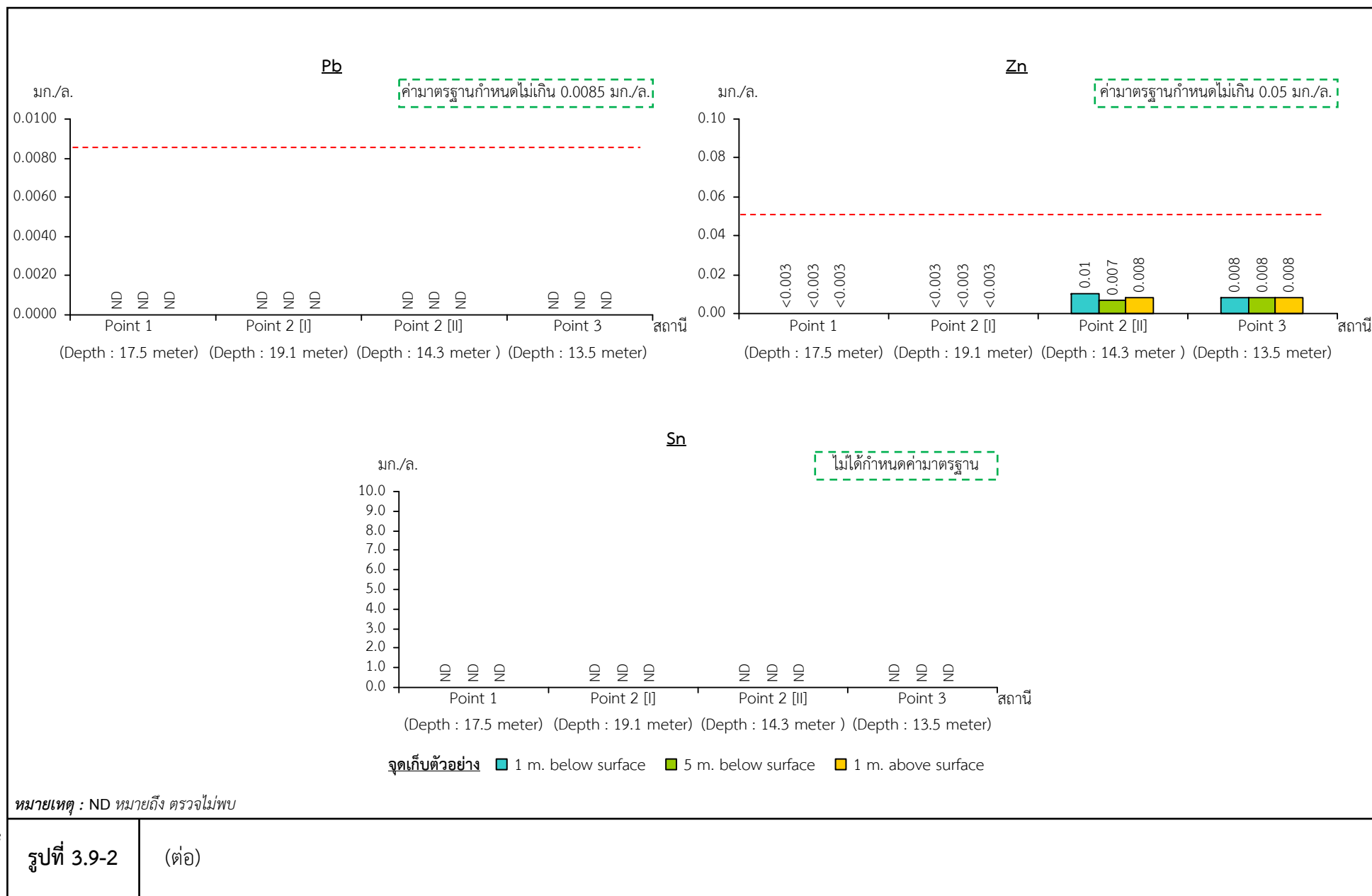
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2564)

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 กรกฎาคม 2568



รูปที่ 3.10-1 การเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มวันที่ 23 กรกฎาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.10-1 และรูปที่ 3.10-2 มีรายละเอียดดังนี้

3.1) น้ำ RO บรรจุขวด (ห้องอาหาร) พบว่า ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 230 cfu/cm³ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มล. อี.โคไล ตรวจไม่พบ ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 25.0 มก./ล. คลอไรด์ตรวจไม่พบ แคลเซียมตรวจไม่พบ แมกนีเซียมตรวจไม่พบ ปริมาณเหล็กตรวจไม่พบ ปริมาณสารตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.0010 มก./ล. ปริมาณสารหนูตรวจไม่พบ ปริมาณแคดเมียมมีค่า 0.0001 มก./ล. และปริมาณสังกะสีตรวจไม่พบ

3.2) น้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N) โดยรับจากก๊อก พบว่า ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 180 cfu/cm^3 ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มล. อี.โคไล ตรวจไม่พบ ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 25.0 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 7.54 มก./ล. แคลเซียมตรวจไม่พบ แมกนีเซียมตรวจไม่พบ ปริมาณเหล็กตรวจไม่พบ ปริมาณสารตะกั่วมีค่า 0.0011 มก./ล. ปริมาณสารหนูตรวจไม่พบ ปริมาณแคดเมียมมีค่า 0.0002 มก./ล. และปริมาณสังกะสีตรวจไม่พบ

4) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มในวันที่ 23 กรกฎาคม 2568 ทุกจุดที่ทำการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท (ฉบับที่ 2)

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ ในปี 2566-2568 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม 2568) 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 32.0-1,100 cfu/cm^3 ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มล. อี.โคไล ตรวจไม่พบ ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 25.0 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 10-32 มก./ล. คลอไรด์มีค่าอยู่ในช่วง 3.79-8.0 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.005 มก./ล. แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.02 มก./ล. ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0060 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.0015 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.0050 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.01 มก./ล.

5.2) น้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N) โดยรับจากก๊อก พบว่า ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 24.0-1,200 cfu/cm^3 ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มล. อี.โคไล ตรวจไม่พบ ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 25.0 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 7.54-18.0 มก./ล. คลอไรด์มีค่าอยู่ในช่วง 3.89-12.0 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.500 มก./ล. แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.02-0.05 มก./ล. ปริมาณสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0090 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.0015 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0050 มก./ล. และปริมาณสังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.01 มก./ล.

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม ในช่วงปี 2566-2568 และในรอบปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม 2568) 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 กรกฎาคม 2568

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
		พารามิเตอร์											
		Total Bacteria (cfu/cm ³)	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 ก.ค.68	230	<1.1	ND	<25.0	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	0.0001	ND
น้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N) โดยรับจากก๊อก	23 ก.ค.68	180	<1.1	ND	<25.0	7.54	ND	ND	ND	0.0011	ND	0.0002	ND
มาตรฐาน*		-	≤2.2	None	500	250	-	-	0.30	0.05	0.05	0.005	5

ที่มา : บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด (2568)

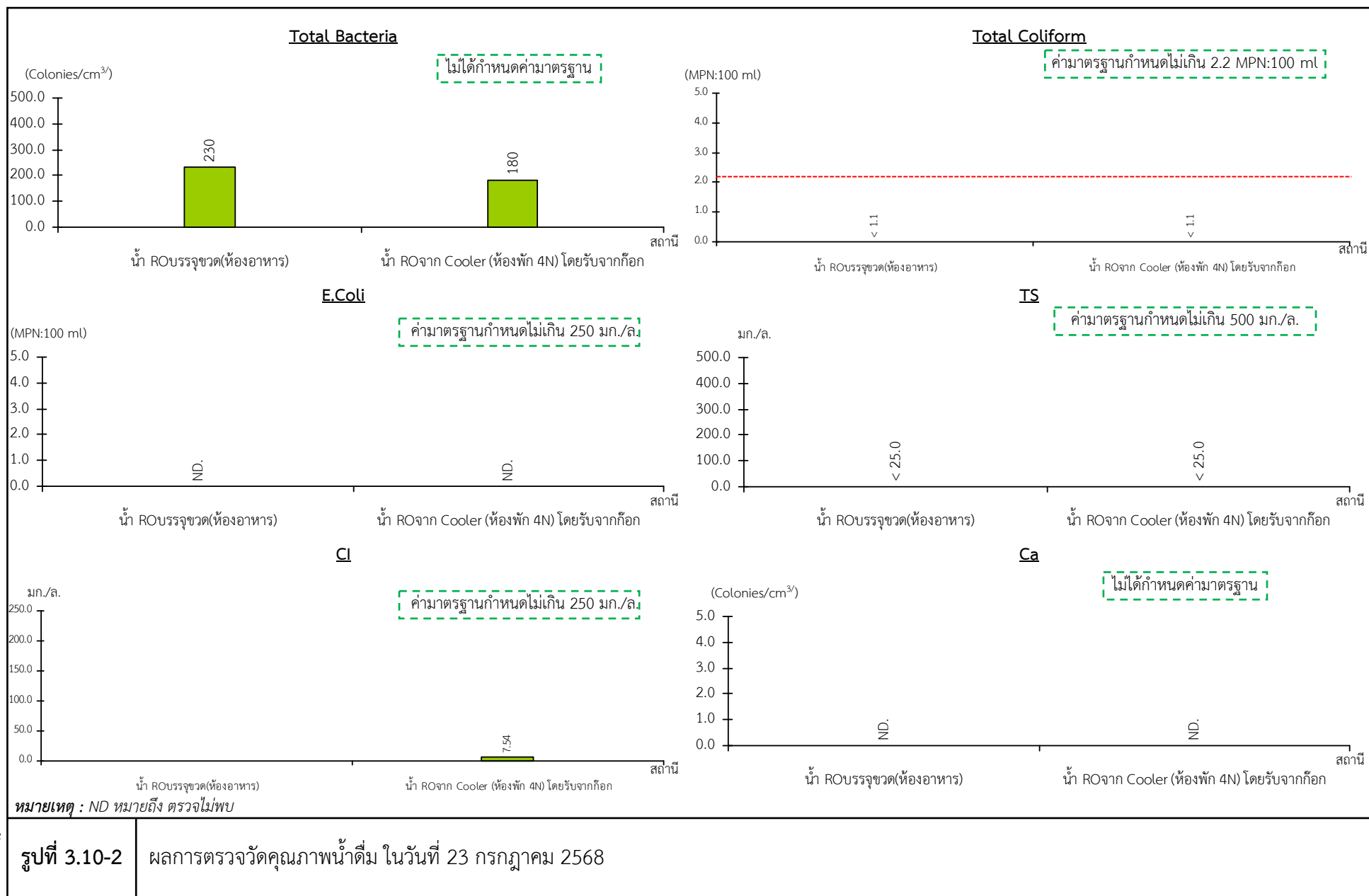
หมายเหตุ : *ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท (ฉบับที่ 2)

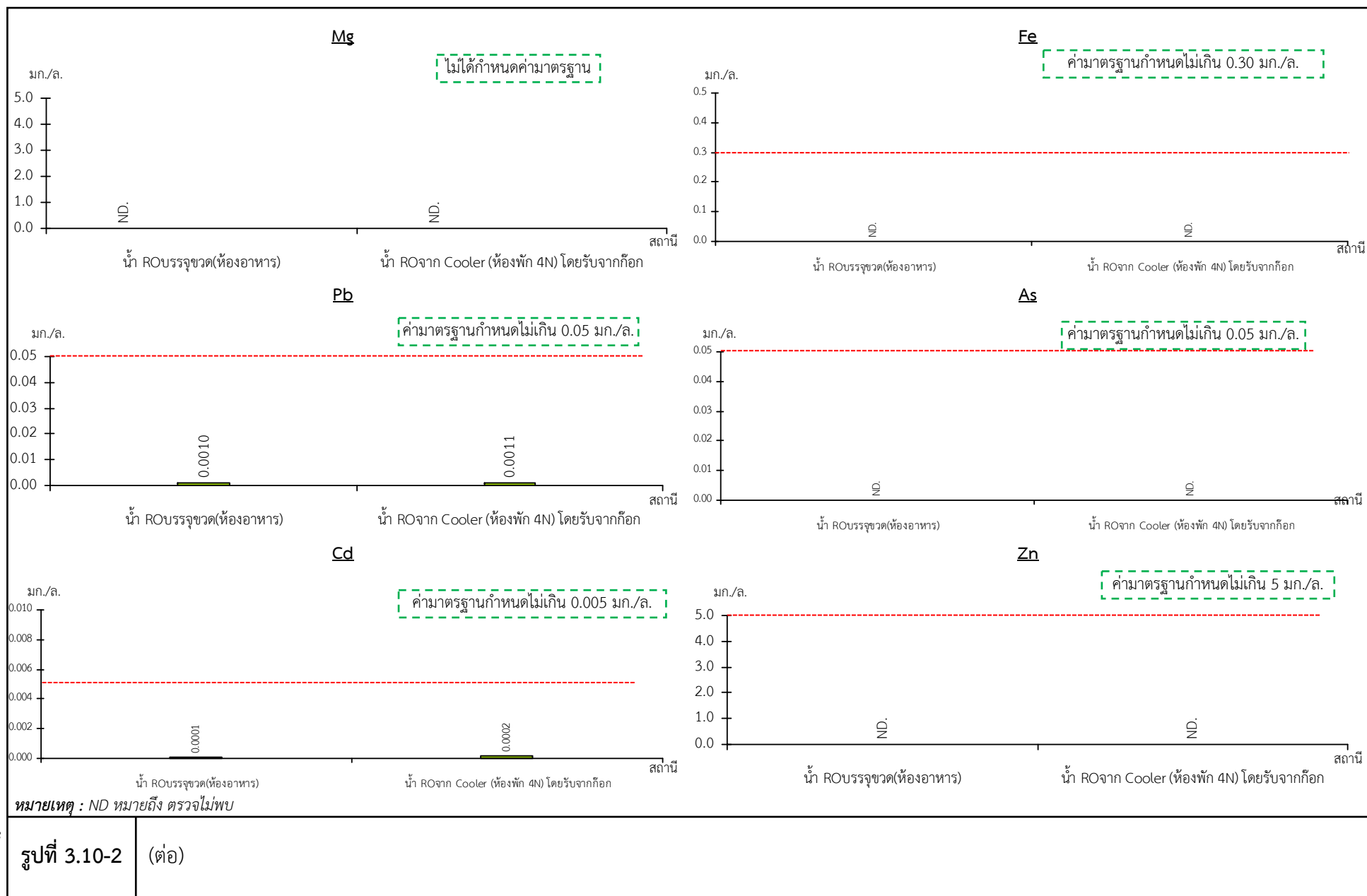
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

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





ตารางที่ 3.10-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มในช่วงปี 2566-2568

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
		พารามิเตอร์											
		Total Bacteria (cfu/cm ³)	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.66 ^{1/}	32.0	<1.1	ND	32.0	7.97	ND	ND	ND	0.0036	0.0001	ND	ND
	ก.ค.66 ^{1/}	1,100	<1.1	ND	12.0	8.0	ND	ND	0.01	0.0003	0.0015	0.0003	ND
	ม.ค.67 ^{1/}	86	<1.1	ND	16.0	3.79	0.0005	ND	ND	0.0012	0.0005	0.0008	0.01
	ก.ค.67 ^{1/}	130	<1.1	ND	14.0	3.97	0.005	0.50	0.02	0.0060	0.0005	0.0050	0.01
	ม.ค.68 ^{1/}	87.0	<1.1	ND	<25.0	3.89	ND	ND	ND	0.0029	ND	0.0005	ND
	ก.ค.68 ^{2/}	230	<1.1	ND	<25.0	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	0.0001	ND
น้ำ RO จาก Cooler (ห้องพัก 4N) โดยรับจากก๊อก	ม.ค.66 ^{1/}	24.0	<1.1	ND	18.0	7.97	ND	ND	ND	0.0064	0.0001	ND	ND
	ก.ค.66 ^{1/}	1,200	<1.1	ND	8.0	12.0	ND	ND	0.05	0.0003	0.0015	0.0003	ND
	ม.ค.67 ^{1/}	91	<1.1	ND	14.0	4.00	0.0005	0.50	0.02	0.0015	0.0005	0.0009	0.01
	ก.ค.67 ^{1/}	110	<1.1	ND	10.0	3.97	0.005	0.50	0.02	0.0090	0.0005	0.0050	0.01
	ม.ค.68 ^{1/}	68.0	<1.1	ND	<25.0	3.89	ND	ND	ND	0.0040	ND	0.0008	ND
	ก.ค.68 ^{2/}	180	<1.1	ND	<25.0	7.54	ND	ND	ND	0.0011	ND	0.0002	ND
มาตรฐาน*		-	≤2.2	None	500	250	-	-	0.30	0.05	0.05	0.005	5

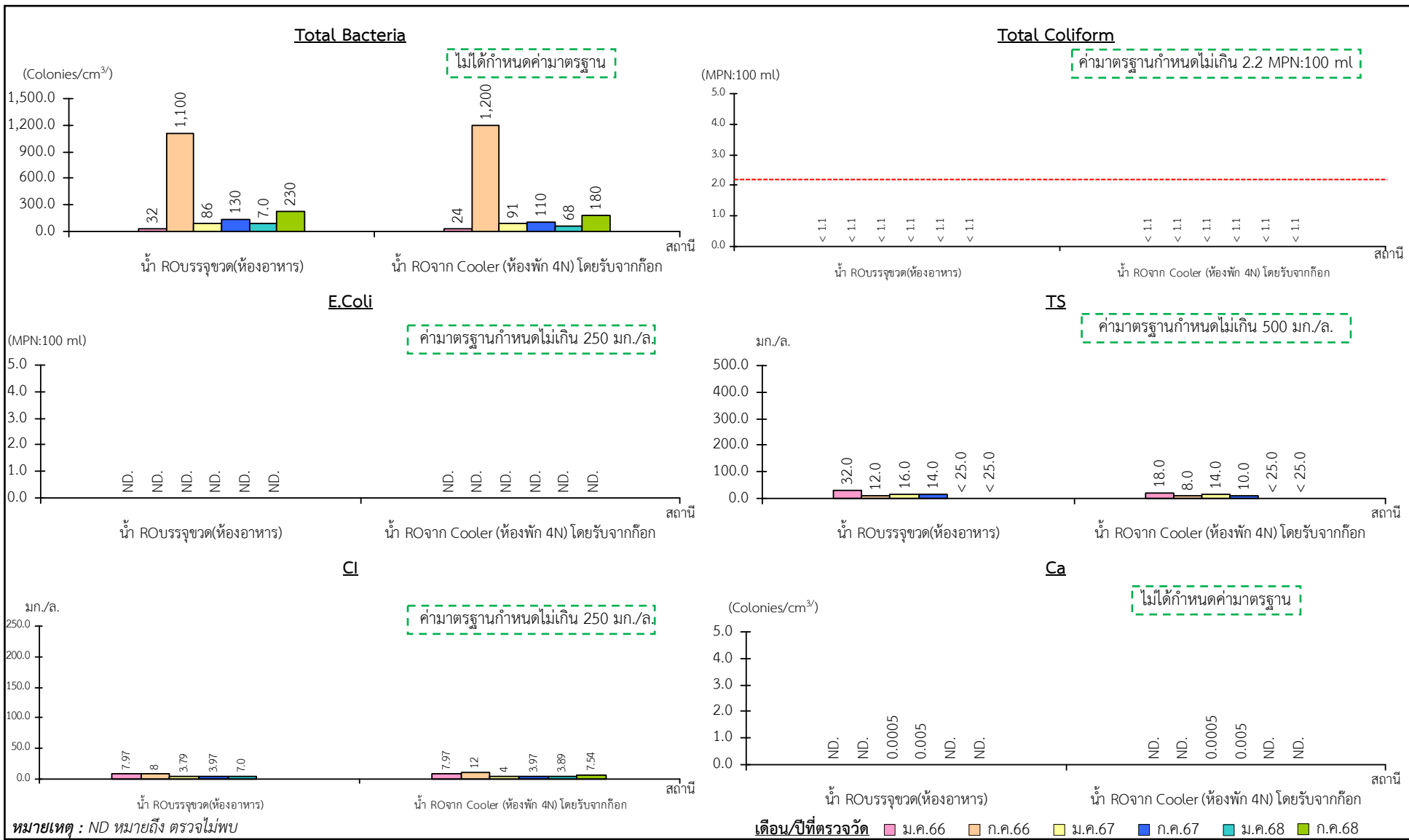
ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนดรีฟนิ่ง จำกัด (2566-2568)

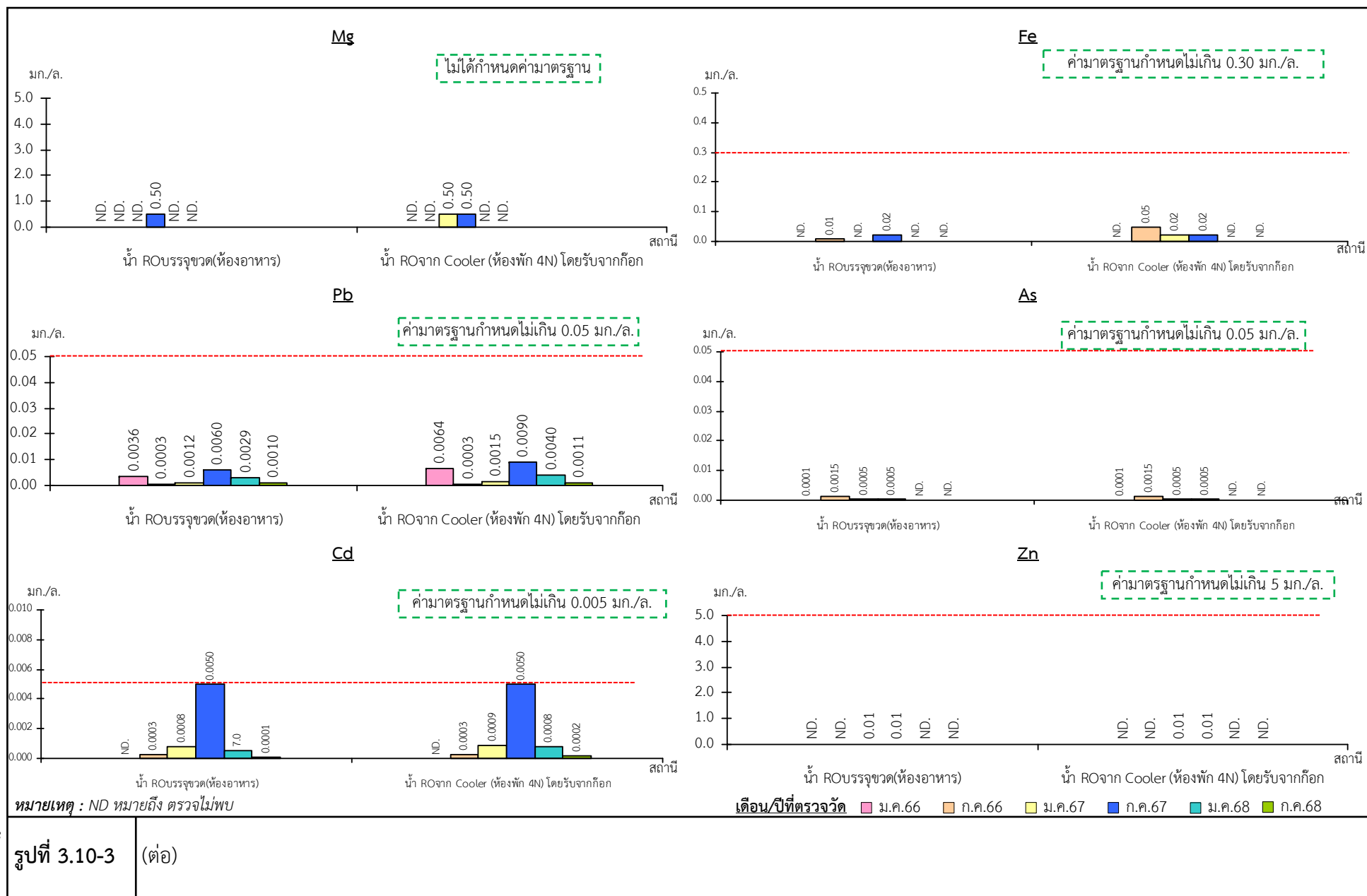
^{2/} บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด (2568)

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 เอ็มพีเอ็น/100 มล. Mg เท่ากับ 1.0 มก./ล.





3.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

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

2) เดือนที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

เดือนธันวาคม 2567

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในบริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2567 ทำการตรวจโดย หจก.อันตาเมดิคอล ไดแอกนอสติก มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ การเอ็กซเรย์ปอด สมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน ตะกั่วในเลือด สารหนูในเลือด และสารหนูในปัสสาวะ สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.11-1 และเอกสารแนบ 9

สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2568 จะเสนอให้ทราบไว้ในรายงานรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 15-16 มกราคม 2569 แต่เนื่องจากอยู่ระหว่างรอผลรับรองจากทางโรงพยาบาล รายละเอียดดังเอกสารแนบ 9

ตารางที่ 3.11-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับ การตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1. การเอ็กซเรย์ปอด	291	289	2	0.7	โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมหรือประกันอื่นๆต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. สมรรถภาพปอด	248	241	7	2.8	
3. สมรรถภาพการได้ยิน	251	231	20	7.9	
4. สารตะกั่วในเลือด	251	251	0	0.0	
5. สารหนูในเลือด	251	251	0	0.0	
6. สารหนูในปัสสาวะ	251	251	0	0.0	

ที่มา : บริษัท ไทยแลนด์สเมตติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด (2567)

จากผลการตรวจสุขภาพพนักงานรวมทั้งสิ้น 6 รายการ พบว่า มี 3 รายการ ที่ผู้เข้ารับการตรวจทั้งหมดมีผลการตรวจปกติ ได้แก่ การตรวจสารตะกั่วในเลือด การตรวจสารหนูในเลือด การตรวจสารหนูในปัสสาวะ และมี 3 รายการที่พบว่ามีผลตรวจผิดปกติ ได้แก่ การเอ็กซเรย์ปอด มีผลผิดปกติ 0.7 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนผู้ที่เข้ารับการตรวจ สมรรถภาพปอด มีผลผิดปกติ 2.8 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนผู้ที่เข้ารับการตรวจ และสมรรถภาพการได้ยิน มีผลผิดปกติ 7.9 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนผู้ที่เข้ารับการตรวจ โดยผู้ที่มีผลผิดปกติมีสาเหตุและมีคำแนะนำจากแพทย์ ดังนี้

ผลการตรวจเอ็กซเรย์ปอด ผิดปกติ 0.7 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากโรคประจำตัวที่เป็นอยู่แล้ว และอายุที่มากขึ้น ซึ่งทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เป็นเพียงความผิดปกติเล็กน้อยไม่ต้องติดตามผล ซึ่งพนักงานที่ความผิดเป็นได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ให้ออกกำลังกาย และบริการปอดให้แข็งแรงอยู่เสมอ

ผลการตรวจสมรรถภาพของปอด ผิดปกติ 2.8 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุความผิดปกติอาจมาจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราปริมาณมากมาเป็นเวลานาน หรืออายุที่มากขึ้น โดยแพทย์แนะนำให้ควรออกกำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง ปั่นจักรยานเป็นประจำ เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น สำหรับผู้ที่ยังสูบบุหรี่เป็นประจำให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่ให้น้อยลงและเข้ารับคำแนะนำวิธีการเลิกสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด ซึ่งอาจมีการตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษอื่นๆ ให้หมั่นฝึกหายใจเพื่อบริหารการทำงานของปอดให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดการดื่มสุรา และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้อาการความผิดปกตินั้นลุกลามเป็นอันตรายรุนแรง สำหรับผู้ที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหรือหรือสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งขณะปฏิบัติงานสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติ 7.9 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งพนักงานที่พบความผิดปกติกระจายไปในแผนกต่าง ๆ ที่ไม่มีผลจากการทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง โดยสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น มีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหูได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงหรืออาจเกิดมาจากภาวะแทรกซ้อนของโรค อื่น ๆ หรืออาจเกิดจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน จึงเป็นสาเหตุทำให้การได้ยินลดลงเช่นกัน ทั้งนี้จากผลการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกฎกระทรวงแรงงานกำหนด สำหรับแผนกที่มีโอกาสเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ได้แนะนำให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง ขณะทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และแพทย์ให้ข้อแนะนำว่า จากกรณีพบว่าผิดปกตินั้น ส่วนใหญ่ผู้ที่มีระดับการได้ยินปกติแต่มีความผิดปกติของการได้ยินที่ความถี่สูงหมายความว่า การได้ยินเป็นปกติดีสามารถพูดคุย สื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ แต่ระดับการได้ยินนั้นเริ่มมีการสูญเสียที่ความถี่สูง ซึ่งไม่ใช่เสียงที่คนเราพูดคุยกัน มักเป็นเสียงเครื่องจักร, โลหะ, เสียงนาฬิกา เป็นต้น ส่วนใหญ่มักเกิดจากได้รับเสียงดังๆเป็นเวลานาน และสมรรถนะการได้ยินลดลง ที่แปรผันตามอายุของพนักงาน ในส่วนเครื่องจักรนั้นได้ดัดแปลง/ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดเสียงจาก

การทำงานของเครื่องจักร และมีอุปกรณ์ลดเสียงให้พนักงานใช้ขณะทำงาน อย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงมีมาตรการและการณรงค์ในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง โดยให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สำหรับผู้ที่มีผลผิดปกติในการได้ยินแพทย์แนะนำให้เฝ้าระวังโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดัง และตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4) สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง มีการตรวจครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2567 มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ การเอกซเรย์ปอด สมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน ตะกั่วในเลือด สารหนูในเลือด และสารหนูในปัสสาวะ พบว่า ผู้ที่เข้ารับการตรวจตะกั่วในเลือด สารหนูในเลือด และสารหนูในปัสสาวะ ทั้งหมดมีผลตรวจปกติ แต่สำหรับการตรวจเอกซเรย์ปอด มีผลตรวจผิดปกติ 2 ราย สมรรถภาพทางปอดผิดปกติจำนวน 7 ราย พนักงานได้รับการแนะนำจากแพทย์ ให้ออกกำลังกาย และการบริหารสมรรถปอดให้แข็งแรง มีสุขภาพดีอยู่เสมอ และผู้ที่มีผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติจำนวน 20 ราย อาจเกิดมาจากอายุที่มากขึ้น และพฤติกรรมการใช้ชีวิต ซึ่งโครงการได้กำชับให้พนักงานที่มีความเสี่ยงให้สวมป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตลอดการทำงาน และหากมีอาการผิดปกติจะแนะนำให้ปรึกษาแพทย์ต่อไป ซึ่งทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและระวังโรคประสาหูเสื่อม ดังนั้นจึงมีมาตรการในการป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยิน