เอกสารแนบ 15

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยซาร์โก้)
ที่อยู่	: 80 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 4-11 กุมภาพันธ์ 2566
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 7 มีนาคม 2566
เลขที่	: ฮ.อ. 232/2566

1. บทนำ

บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยซาร์โก้) ตั้งอยู่เลขที่ 80 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 กิจกรรมการผลิต บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยซาร์โก้) อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน ผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น บริษัท ไทยแลนด์ สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยซาร์โก้) ได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าวข้างต้น จึงมอบหมายให้ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-152 ดำเนินการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะนำผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นนโยบายส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1.เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.เพื่อนำข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานของทางราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

2.3.เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน และลดมลภาวะที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานประกอบการและพื้นที่โดยรอบสถานประกอบการ

2.4.เพื่อเป็นข้อมูลผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอต่อองค์กร และหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องหรือระเบียบในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือระเบียบที่กำหนดไว้ในส่วนของทางบริษัทเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. มาตรฐานวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยซาร์โก้) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-1 ถึง 3-4

ตารางที่ 3-1 การตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	U.S.EPA Method 6C
ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูป ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	U.S.EPA Method 7E
กรดกำมะถัน (H_2SO_4)	U.S.EPA Method 8
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	U.S.EPA Method 10
ฟีนอล (Phenol)	U.S.EPA Method 18
ตะกั่ว (Pb)	U.S.EPA Method 29
อาร์เซนิค (As)	U.S.EPA Method 29
ออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A

ตารางที่ 3-2 การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	High Volume, Gravimetric
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM - 10)	Size Selective High Volume, Gravimetric
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	UV-Fluorescence
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	Chemiluminescence
ตะกั่ว (Pb)	High Volume Sampling, Inductively Coupled Plasma
อาร์เซนิค (As)	High Volume Sampling, Inductively Coupled Plasma
ทิศทางลม และ ความเร็วลม (Wind Speed & Wind Direction)	Met Station, Wind Speed & Direction

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยซาร์โก้) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4-1 ถึง 4-4

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

แหล่งกำเนิด	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
1. Bag House – S222	ปริมาณฝุ่น (TSP)	16.30-17.30 น.	1	07/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
2. Bag House – S226	ปริมาณฝุ่น (TSP)	09.40-10.40 น.	1	07/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
3. Bag House – S229	ปริมาณฝุ่น (TSP)	13.40-14.40 น.	1	08/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
4. Bag House – EF	ปริมาณฝุ่น (TSP)	15.20-16.20 น.	1	09/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
5. Bag House - LiQ	ปริมาณฝุ่น (TSP)	10.40-11.40 น.	1	06/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูป ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	

ตารางที่ 3-3 การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	NIOSH 0500, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	NIOSH 0600, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
ตะกั่ว (Pb)	NIOSH 7301, Inductively Coupled Plasma Method
อาร์เซนิค (As)	NIOSH 7301, Inductively Coupled Plasma Method
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	NIOSH 6604, Electrochemical Sensor
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	NIOSH 6014, Spectrophotometric Method
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	NIOSH 6004, Ion Chromatography (IC) Method
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	NIOSH 6013, Ion Chromatography (IC) Method
ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	OSHA ID-174-SG, Ion Chromatography (IC) Method
กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	OSHA ID-165-SG, Ion Chromatography (IC) Method
เคโรซีน (Kerosene)	NIOSH 1550, Gas Chromatographic (FID) Method
โทลูอีน (Toluene) *[Thinner]*	NIOSH 1501, Gas Chromatographic (FID) Method
ไซลีน (Xylene) *[Thinner]*	NIOSH 1501, Gas Chromatographic (FID) Method
ฟีนอล (Phenol)	NIOSH 2546, Gas Chromatographic (FID) Method

ตารางที่ 3-4 การตรวจวัดระดับความดังของเสียง

รายการตรวจ	เครื่องมือตรวจวัด
ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose)	Noise Dosimeter
เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sound Level/Leq, Lmax)	Sound Pressure Level Meter

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
6. Wet Scrubber ETC	ปริมาณฝุ่น (TSP)	09.30-10.30 น.	1	09/02/66
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
7. Wet Scrubber 4N (สีเทา)	ปริมาณฝุ่น (TSP)	10.10-11.10 น.	1	08/02/66
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ฟีนอล (Phenol)		1	
8. Kettle #1	ปริมาณฝุ่น (TSP)	14.30-15.30 น.	1	06/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูป ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
9. Kettle #2	ปริมาณฝุ่น (TSP)	09.10-10.10 น.	1	06/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูป ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
10. Lead Free Solder	ปริมาณฝุ่น (TSP)	08.40-09.40 น.	1	04/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูป ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
11. Lead Solder	ปริมาณฝุ่น (TSP)	13.30-14.30 น.	1	04/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูป ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
12. Tin Powder	ปริมาณฝุ่น (TSP)	08.40-09.40 น.	1	04/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูป ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
13. ช่องระบายอากาศ Plant # 1	กรดกำมะถัน (H_2SO_4)	08.45-09.45 น.	1	05/02/66
14. ช่องระบายอากาศ Plant # 2	กรดกำมะถัน (H_2SO_4)	08.55-09.55 น.	1	05/02/66

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
15. Bag House – S227	ปริมาณฝุ่น (TSP)	14.45-15.45 น.	1	10/02/66
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	

ตารางที่ 4-2 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานีตรวจวัด	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต.วิชิต	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	17.00 น. / 24 ชม.	1	09-10/02/66
	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM – 10)		1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)		1	
2. สามแยกใกล้ทางเข้าโครงการ	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	16.00 น. / 24 ชม.	1	08-09/02/66
	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM – 10)		1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)		1	
3. โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	11.00 น. / 24 ชม.	1	04-05/02/66
	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM – 10)		1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)		1	
4. ห่างจากโครงการไปทาง ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 เมตร	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	14.00 น. / 24 ชม.	1	06-07/02/66
	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM - 10)		1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)		1	

ตารางที่ 4-2 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
5. โรงเรียนแหลมพันวา	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	12.00 น. / 24 ชม.	1	05-06/02/66
	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM - 10)		1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)		1	
6. บ้านคุณสวัสดิ์	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	12.00 น. / 24 ชม.	1	07-08/02/66
	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM - 10)		1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ตะกั่ว (Pb)		1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)		1	

ตารางที่ 4-3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

พื้นที่	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
1. Lead free solder	ตะกั่ว (Pb)	08.20-16.30 น.	1	06/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.20-10.30 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	08.30 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.15 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10.40 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.10 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	14.30 น.	1	

ตารางที่ 4-3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
2. Casting	ตะกั่ว (Pb)	08.25-16.30 น.	1	06/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	09.30-11.30 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.18 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10.43 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.13 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	14.33 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	15.30 น.	1	
3. Lead Solder	ตะกั่ว (Pb)	08.30-16.30 น.	1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	13.10-15.15 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.20 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10.45 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.15 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	14.35 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	15.30 น.	1	
4. Tin Granular	ตะกั่ว (Pb)	08.30-16.30 น.	1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.30-10.30 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	08.40 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.25 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10.50 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.18 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	14.38 น.	1	

ตารางที่ 4-3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
5. Liquator/Roaster	ตะกั่ว (Pb)	08.40-16.40 น.	1	07/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	13.10-15.10 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.55 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10.30 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	11.15 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.50 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	14.30 น.	1	
6. Mixing	ตะกั่ว (Pb)	08.35-16.35 น.	1	06/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.35-11.40 น.	1	
7. RF # 5	ตะกั่ว (Pb)	08.37-16.40 น.	1	07/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	13.10-15.10 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	08.50 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.50 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	11.10 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.15 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	15.23 น.	1	

ตารางที่ 4-3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
8. RF # 7	ตะกั่ว (Pb)	08.37-16.40 น.	1	07/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	13.10-15.10 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	08.45 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.48 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	11.08 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.13 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	15.20 น.	1	
9. RF # 9	ตะกั่ว (Pb)	08.37-16.40 น.	1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.37-10.30 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	08.40 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.46 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	11.06 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.11 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	15.16 น.	1	
10. Refining	ตะกั่ว (Pb)	08.30-16.40 น.	1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.30-10.30 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	08.35 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.43 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	11.03 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.08 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	15.13 น.	1	

ตารางที่ 4-3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
11. Tin Powder - กระทะหลอม	ตะกั่ว (Pb)	08.40-16.40 น.	1	10/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.40-11.00 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	08.40-16.40 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	08.40 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10.10 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	11.30 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.30 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	15.00 น.	1	
- Atomizing & DCE	ตะกั่ว (Pb)	08.40-16.40 น.	1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.40-11.00 น.	1	
	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)		1	
- ร่อนผงดีบุก	ตะกั่ว (Pb)	08.40-16.40 น.	1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.40-11.00 น.	1	
12. EF 1, 2	ตะกั่ว (Pb)	08.30-16.40 น.	1	07/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.30-10.30 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	08.30 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.40 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	11.00 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.05 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	15.10 น.	1	

ตารางที่ 4-3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
13. ทางเข้า ME	ตะกั่ว (Pb)	08.40-16.35 น.	1	06/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.40-10.40 น.	1	
14. Work Shop	เคโรซีน (Kerosene)	09.00-10.00 น.	1	07/02/66
	ไซลีน (Xylene) *[Thinner]*		1	
	โทลูอีน (Toluene) *[Thinner]*		1	
15. ETC # 2	ตะกั่ว (Pb)	08.35-16.35 น.	1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.35-10.35 น.	1	
16. ETC # 3	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.35-10.35 น.	1	
	ตะกั่ว (Pb)	08.35-16.40 น.	1	
	อาร์เซนิค (As)		1	
17. Canteen	ตะกั่ว (Pb)	08.40-16.35 น.	1	06/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.40-10.40 น.	1	
18. Ore Receiving	ตะกั่ว (Pb)	08.40-16.50 น.	1	08/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	08.40-10.40 น.	1	
19. 4N - กระทะหลอม	ตะกั่ว (Pb)	08.50-16.50 น.	1	08/02/66
	อาร์เซนิค (As)		1	
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	09.30-11.30 น.	1	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)		1	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)		1	
	ฟีนอล (Phenol)		1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	09.35 น.	1	07/02/66
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10.10 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	11.30 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	13.10 น.	1	
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	16.00 น.	1	

ตารางที่ 4-3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
19. 4N (ต่อ) - Electrolysis Plant 1, 4	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	08.45-10.45 น.	1	05/02/66
	กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)		1	
	ฟีนอล (Phenol)		1	
- Electrolysis Plant 5, 6	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	08.45-10.45 น.	1	
	กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)		1	
	ฟีนอล (Phenol)		1	
- Electrolysis Plant 7, 10	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	08.45-10.45 น.	1	10/11/65
	กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)		1	
	ฟีนอล (Phenol)		1	
20. Lab	ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	09.00-11.00 น.	1	09/02/66

ตารางที่ 4-4 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

จุดตรวจวัด	รายการตรวจ	จำนวนตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
1. Lead Free Solder	● ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose)	1	06/02/66
2. Work Shop		1	
3. Jaw Crusher		1	
4. Float Digging		1	
5. Extruder		1	
6. Lab		1	
7. Refining		1	07/02/66
8. Ore receiving		1	08/02/66
9. Tin Powder		1	10/02/66
10. Casting		1	11/02/66
11. ทิศใต้หลังห้องช่างปูน	● ความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq, Lmax)	1	08-09/02/66
12. ทิศตะวันตกในกำแพง		1	
13. ทิศตะวันออกติดท่าเรือ		1	
14. ทางเข้าประตูใหญ่		1	

5. เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงาน

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจสอบของ บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยซาร์โก้) โดยมีคณะเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ห้องปฏิบัติการ

นายรุ่ง	ฤทธิญาณ
นายประสาธน์	เฉียบแหลม
นางสาวมนทิรา	ปาละวงค์
นางสาววธู	ครองสัตย์
นางสาวเดือนเพ็ญ	บุดดี
นายนพพงศ์	ครองสัตย์
นางสาวอริสา	อัยรัตน์
นางสาวสุดารัตน์	จุฬามณี
นางสาวจิรัชญา	อ้นศรี
นางสาวปริศนา	ชัยศรี
นางสาวธัญลักษณ์	สุขพัฒน์
นางสาวปัทมา	พะเนตรรัมย์

งานภาคสนาม

นายเฉลิมชาติ	ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์
นายทศพล	นามวงษ์ษา
นายโยธิน	อินทร์เหล่าใหญ่
นายวารุต	สาแก่งทราย
นายพลกฤษณ์	สถิตย์วงศ์
นายภาสกร	หมอนทอง

งานจัดทำรายงาน

นายพงษ์จันทร์	ม่วงเพชร

6. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6-1 ถึง 6-4

ตารางที่ 6-1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายการตรวจ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน (ต้องไม่มากกว่า)			หน่วยงานที่กำหนด
		1	2	3	
ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	400	240	320	*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม* เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	500	950	60	
ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	--	200	200	
กรดกำมะถัน (H_2SO_4)	ppm	25	--	--	
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	870	690	690	
ฟีนอล (Phenol)	mg/m^3	--	--	--	
ตะกั่ว (Pb)	mg/m^3	30	24	24	
อาร์เซนิค (As)	mg/m^3	20	16	16	

หมายเหตุ; 1-สำหรับปล่องระบายที่ไม่ใช้เชื้อเพลิง, **2**-เชื้อเพลิงน้ำมันหรือน้ำมันเตา, **3**-เชื้อเพลิงอื่น ๆ (LPG)

ตารางที่ 6-2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

รายการตรวจ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน (ต้องไม่มากกว่า)	หน่วยงานที่กำหนด
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP)	mg/m^3	0.33 / 24 ชม.	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate Matter; PM - 10)	mg/m^3	0.12 / 24 ชม.	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	0.30 / 1 ชม.	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
	ppm	0.12 / 24 ชม.	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	ppm	0.17 / 1 ชม.	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
ตะกั่ว (Pb)	$\mu g/m^3$	1.5 / 1 เดือน	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
อาร์เซนิค (As)	$\mu g/m^3$	--	

ตารางที่ 6-3 คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

รายการตรวจ	ค่ามาตรฐาน (ต้องไม่มากกว่า)			
	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			ACGIH (TLVs-TWA)
	*	**	***	
ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	-	-	-	10 mg/m^3
ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	-	-	-	3 mg/m^3
ตะกั่ว (Pb)	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
อาร์เซนิค (As)	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	-	5 ppm	-	0.2 ppm
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	5 ppm	-	-	0.25 ppm^{STEL}
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	-	20 ppm	50 ppm	1 ppm
กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	1 mg/m^3	-	-	0.2 mg/m^3
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	50 ppm	-	-	25 ppm
กรดไฮโดรคลอริค (HCl)	-	5 ppm	-	2 ppm^C
เคโรซีน (Kerosene)	-	-	-	200 mg/m^3
โทลูอีน (Toluene) *[Thinner]*	200 ppm	300 ppm	500 ppm	20 ppm
ไซลีน (Xylene) *[Thinner]*	100 ppm	-	-	100 ppm
ฟีนอล (Phenol)	5 ppm	-	-	5 ppm

STEL (Short Term Exposure Limit), C (Ceiling)

ที่มา: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอาศัยอำนาจตามความในข้อ 28 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560

** คือ ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ*

*** คือ ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆในระหว่างทำงาน*

**** คือ ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสำหรับการสัมผัสในระยะเวลาสั้น ๆ*

	ขีดจำกัดความเข้มข้น	ระยะเวลาที่กำหนดให้ทำงานได้
โทลูอีน (Toluene)	500 ppm	10 min
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	50 ppm	10 min

และ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (TLVs) (ACGIH)

7. ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

7.1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 14 ปล่อง วันที่ 4-10 กุมภาพันธ์ 2566 เมื่อเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำของโรงงาน ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7.1.1

ตารางที่ 7.1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

แหล่งกำเนิด	วัน / เวลาที่ตรวจวัด	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน
1. Bag House S-222 *เชื้อเพลิง; น้ำมันเตา*	07/02/66 16.30-17.30 น.	Ø ของช่องระบาย	m	1.00	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	137	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	8.15	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	383.86	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	17.5	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	50.2	240
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	118	950
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	6.3	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	0	690
		ตะกั่ว (Pb)	mg/m^3	0.002	24
		อาร์เซนิค (As)	mg/m^3	1.192	16

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือ ปริมาตรอากาศเสียที่ O_2 (% Oxygen) ร้อยละ 7

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

น.15/9

ตารางที่ 6-4 ระดับความดังของเสียง

รายการตรวจ	ค่ามาตรฐาน
ระดับความดังของเสียง - ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) [1/, 3/]	● ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA) *ต้องไม่มากกว่า 85* dB(A) ● ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม *ต้องไม่มากกว่า 100* %
- เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sound Level/Leq, Lmax) [2/]	● ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง *ต้องไม่มากกว่า 70* dB(A) ● ค่าระดับเสียงสูงสุด *ต้องไม่มากกว่า 115* dB(A)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

[1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561

และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559

[2/] กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 วันที่ 25 มกราคม 2549

[3/] ACGIH; American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(องค์กรอิสระของสหรัฐอเมริกาที่ทำงานในด้านสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม)

ตารางที่ 7.1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	วัน / เวลา ที่ตรวจวัด	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน
2. Bag House S-226 *เชื้อเพลิง;* น้ำมันเตา+ไฟฟ้า	07/02/66 09.40-10.40 น.	Ø ของช่องระบาย	m	1.20	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	51	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	9.03	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	612.45	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	19.8	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	63.5	240
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	74.5	950
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	1.4	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	5.8	690
		ตะกั่ว (Pb)	mg/m^3	0.003	24
		อาร์เซนิค (As)	mg/m^3	0.817	16
3. Bag House – S229 *เชื้อเพลิง;* น้ำมันเตา	08/02/66 13.40-14.40 น.	Ø ของช่องระบาย	m	1.00	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	148	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	10.28	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	484.18	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	17.2	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	44.5	240
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	211	950
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	18.4	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	0	690
		ตะกั่ว (Pb)	mg/m^3	0.017	24
		อาร์เซนิค (As)	mg/m^3	0.450	16

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือ ปริมาตรอากาศเสียที่ O_2 (% Oxygen) ร้อยละ 7

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	วัน / เวลา ที่ตรวจวัด	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน
4. Bag House EF *เชื้อเพลิง;* ไฟฟ้า	09/02/66 15.20-16.20 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.85	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	73	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	4.64	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	157.89	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	19.6	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	7.4	400
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	106	500
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	74.8	-
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	138	870
		ตะกั่ว (Pb)	mg/m^3	0.001	30
		อาร์เซนิค (As)	mg/m^3	0.067	20
5. Bag House-LiQ *เชื้อเพลิง;* น้ำมันเตา (เตาหลอม-เตาย่าง)	06/02/66 10.40-11.40 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.60	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	78	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	20.91	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	354.54	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	19.7	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	129	240
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	97.9	950
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	47.7	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	5.0	690
		ตะกั่ว (Pb)	mg/m^3	0.008	24
		อาร์เซนิค (As)	mg/m^3	4.912	16

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

-ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-สภาวะอ้างอิง (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท หรือ ความดัน 1 บรรยากาศสภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสียสภาวะจริงในขณะตรวจวัด

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือ ปริมาตรอากาศเสียที่ O_2 (% Oxygen) ร้อยละ 7

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	วัน / เวลา ที่ตรวจวัด	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน
6. Water Scrubber ETC *เชื้อเพลิง;* ไฟฟ้า	09/02/66 09.30-10.30 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.60	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	33	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	9.10	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	154.29	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	20.1	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	28	400
		ตะกั่ว (Pb)	mg/m^3	0.008	30
		อาร์เซนิค (As)	mg/m^3	0.008	20
7. Water Scrubber 4N (สีเทา) *เชื้อเพลิง;* LPG	08/02/66 10.10-11.10 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.55	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	31	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	10.39	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	148.03	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	20.7	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	6.1	320
		ตะกั่ว (Pb)	mg/m^3	0.808	24
		อาร์เซนิค (As)	mg/m^3	0.058	16
		ฟีนอล (Phenol)	mg/m^3	<0.001	--
8. Kettle #1 *เชื้อเพลิง;* น้ำมันเตา	06/02/66 14.30-15.30 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.60	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	151	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	4.83	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	81.89	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	16.7	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	117	240
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	48.7	950
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	17.8	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	324	690

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือ ปริมาตรอากาศเสียที่ O_2 (% Oxygen) ร้อยละ 7

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	วัน / เวลา ที่ตรวจวัด	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน
9. Kettle #2 *เชื้อเพลิง;* น้ำมันเตา	06/02/66 09.10-10.10 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.60	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	224	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	5.18	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	87.83	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	12.4	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	169	240
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	94.7	950
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	14.3	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	141	690
10. Lead Free Solder *เชื้อเพลิง;* LPG	04/02/66 08.40-09.40 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.50	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	67	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	2.96	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	34.85	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	17.6	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	41.4	320
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	15.1	60
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	13.8	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	15.5	690

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือ ปริมาตรอากาศเสียที่ O_2 (% Oxygen) ร้อยละ 7

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	วัน / เวลา ที่ตรวจวัด	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน
11. Lead Solder *เชื้อเพลิง;* LPG	04/02/66 13.30-14.30 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.50	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	110	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	2.95	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	34.73	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	20.5	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	55.2	320
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	9.2	60
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	4.6	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	59.8	690
12. Tin Powder *เชื้อเพลิง;* LPG	04/02/66 08.40-09.40 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.20	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	303	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	4.19	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	7.89	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	19.8	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	38.6	320
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	20.7	60
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	5.5	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	127	690
13. ช่องระบายอากาศ Plant # 1	05/02/66 08.45-09.45 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.60	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	29	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	16.61	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	281.63	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	20.8	-
		กรดกำมะถัน (H_2SO_4)	ppm	0.001	25

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

-ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-สภาวะอ้างอิง (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท หรือความดัน 1 บรรยากาศสภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสียสภาวะจริงในขณะตรวจวัด

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือ ปริมาตรอากาศเสียที่ O_2 (% Oxygen) ร้อยละ 7

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	วัน / เวลา ที่ตรวจวัด	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน
14. ช่องระบายอากาศ Plant # 2	05/02/66 08.55-09.55 น.	Ø ของช่องระบาย	m	0.90	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	28	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	17.29	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	659.63	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	20.8	-
		กรดกำมะถัน (H_2SO_4)	ppm	0.001	25
15. Bag House S-227 *เชื้อเพลิง;* น้ำมันเตา	10/02/66 14.45-15.45 น.	Ø ของช่องระบาย	m	1.00	-
		อุณหภูมิภายในช่องระบาย	°C	133	-
		ความเร็วลมในช่องระบาย	m/s	7.67	-
		ปริมาตรอากาศที่ออกจากช่องระบาย	m^3/min	361.25	-
		ปริมาณออกซิเจน (O_2)	%	17.7	-
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	mg/m^3	143	240
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	664	950
		ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ppm	19.7	200
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	0	690
		ตะกั่ว (Pb)	mg/m^3	0.008	24
		อาร์เซนิค (As)	mg/m^3	7.875	16

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

-ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-สภาวะอ้างอิง (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท หรือความดัน 1 บรรยากาศสภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสียสภาวะจริงในขณะตรวจวัด

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือ ปริมาตรอากาศเสียที่ O_2 (% Oxygen) ร้อยละ 7

-ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

2. ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้-สภาวะอ้างอิง (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท หรือความดัน 1 บรรยากาศสภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสียสภาวะจริงในขณะตรวจวัด

3. ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือ ปริมาตรอากาศเสียที่ O_2 (% Oxygen) ร้อยละ 7

4. ปล่องที่มีการเผาไหม้;-ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอทหรือ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

5. อธิบายคำย่อ

m	: meters (เมตร)
^{o}C	: degree Celsius (องศาเซลเซียส)
%	: percent (เปอร์เซ็นต์)
m/s	: meter per second (เมตรต่อวินาที)
ppm	: parts per million (ส่วนต่อล้านส่วน)
m^3/min	: cubic meters per minute (ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)
mg/m^3	: milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

7.2. การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ระหว่างวันที่ 4-10 กุมภาพันธ์ 2566 เมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7.2.1

จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM - 10) ระหว่างวันที่ 4-10 กุมภาพันธ์ 2566 เมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7.2.2

จากการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metal) ระหว่างวันที่ 4-10 กุมภาพันธ์ 2566 เมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7.2.3

จากการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ระหว่างวันที่ 4-10 กุมภาพันธ์ 2566 เมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7.2.4

จากการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ระหว่างวันที่ 4-10 กุมภาพันธ์ 2566 เมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7.2.5

จากการตรวจวัดทิศทางลม และ ความเร็วลม (Wind Speed & Wind Direction) ระหว่างวันที่ 4-10 กุมภาพันธ์ 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7.2.6

ตารางที่ 7.2.1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ช.ม) / mg/m^3	หมายเหตุ
433886 E, 864912 N	09-10/02/66	1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต.วิชิต	0.0527	
433907 E, 864461 N	08-09/02/66	2. สามแยกใกล้ทางเข้าโครงการ	0.0279	
432656 E, 866939 N	04-05/02/66	3. โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ	0.0419	
433926 E, 864047 N	06-07/02/66	4. ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 เมตร	0.0487	
433769 E, 863897 N	05-06/02/66	5. โรงเรียนแหลมพันวา	0.0408	
433986 E, 865412 N	07-08/02/66	6. บ้านคุณสวัสดิ์	0.0564	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง			**0.33 mg/m^3**	

หมายเหตุ

1.ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ

mg/m^3 : milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): TSP Hight Volume, Sampler Number: TSP No.1067
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): October 31, 2022 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** October 31, 2023
เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Semi-micro Balance, **Model:** BP210D, **Serial No.:** 70406076
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 8, 2022 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** November 8, 2023
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM - 10)

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ช.ม) / mg/m^3	หมายเหตุ
433886 E, 864912 N	09-10/02/66	1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต.วิชิต	0.0278	
433907 E, 864461 N	08-09/02/66	2. สามแยกใกล้ทางเข้าโครงการ	0.0156	
432656 E, 866939 N	04-05/02/66	3. โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ	0.0303	
433926 E, 864047 N	06-07/02/66	4. ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 เมตร	0.0289	
433769 E, 863897 N	05-06/02/66	5. โรงเรียนแหลมพันวา	0.0251	
433986 E, 865412 N	07-08/02/66	6. บ้านคุณสวัสดิ์	0.0268	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง			**0.12 mg/m^3**	

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ

mg/m^3 : milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): PM10 Hight Volume, Sampler Number: PM10 No.1068
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): October 31, 2022 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** October 31, 2023
เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Semi-micro Balance, **Model:** BP210D, **Serial No.:** 70406076
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 8, 2022 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** November 8, 2023
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.3 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metal) ในบรรยากาศทั่วไป

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน
433986 E, 865412 N	07-08/02/66	1. บ้านคุณสวัสดิ์	ตะกั่ว (Pb)	$\mu g/m^3$	<0.01	1.5
			อาร์เซนิค (As)	$\mu g/m^3$	<0.008	-
433769 E, 863897 N	05-06/02/66	2. โรงเรียนแหลมพันวา	ตะกั่ว (Pb)	$\mu g/m^3$	<0.01	1.5
			อาร์เซนิค (As)	$\mu g/m^3$	<0.008	-
433926 E, 864047 N	06-07/02/66	3. ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 เมตร	ตะกั่ว (Pb)	$\mu g/m^3$	<0.01	1.5
			อาร์เซนิค (As)	$\mu g/m^3$	<0.008	-
432656 E, 866939 N	04-05/02/66	4. โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ	ตะกั่ว (Pb)	$\mu g/m^3$	<0.01	1.5
			อาร์เซนิค (As)	$\mu g/m^3$	<0.008	-
433907 E, 864461 N	08-09/02/66	5. สามแยกใกล้ทางเข้าโครงการ	ตะกั่ว (Pb)	$\mu g/m^3$	<0.01	1.5
			อาร์เซนิค (As)	$\mu g/m^3$	<0.008	-
433886 E, 864912 N	09-10/02/66	6. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต.วิชิต	ตะกั่ว (Pb)	$\mu g/m^3$	<0.01	1.5
			อาร์เซนิค (As)	$\mu g/m^3$	<0.008	-

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 เดือน

2. อธิบายคำย่อ

$\mu g/m^3$: microgram per cubic meter (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์: Filtration – Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometer (ICP-OES),

Model: HRA-ICP-OES / PQ 9000, **Serial No.**: 582A0019

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): October 11, 2022 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** October 11, 2023

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์: APHA 320, APHA 311, U.S.EPA.044

ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศทั่วไป

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต.วิชิต **ระหว่างวันที่**: 9-10 กุมภาพันธ์ 2566 **เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)**: S 1 **ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด**: 433886 E, 864912 N	09 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0023
	09 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0015
	09 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0011
	09 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0008
	09 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0010
	09 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0011
	09-10 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0010
	10 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0010
	10 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0011
	10 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0011
	10 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0010
	10 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0012
	10 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0009
	10 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0011
	10 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0009
	10 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0012
	10 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0012
	10 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0013
	10 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0009
	10 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0009
	10 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0007
	10 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0008
	10 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0008
	10 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0010
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0011**
***ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.17 ppm*

*ค่ามาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 1524

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model 701 S/N 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model 5008 S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
2. สามแยกใกล้ทางเข้าโครงการ	08 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0146
ระหว่างวันที่: 8-9 กุมภาพันธ์ 2566	08 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0311
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): S 2	08 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0354
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433907 E, 864461 N	08 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0390
	08 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0242
	08 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0235
	08 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0158
	08-09 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0123
	09 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0101
	09 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0049
	09 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0048
	09 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0039
	09 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0039
	09 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0041
	09 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0036
	09 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0044
	09 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0063
	09 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0070
	09 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0069
	09 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0063
	09 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0065
	09 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0072
	09 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0076
	09 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0104
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			0.0122
***ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.17 ppm*

*__ค่ามาตรฐาน__ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 1524

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model 701 S/N 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model 5008 S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
3. โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ	04 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0120
ระหว่างวันที่: 4-5 กุมภาพันธ์ 2566	04 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0044
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): S 3	04 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0040
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 432656 E, 866939 N	04 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0045
	04 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0053
	04 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0044
	04 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0070
	04 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0085
	04 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0111
	04 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0067
	04 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0031
	04 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0022
	04-05 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0017
	05 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0016
	05 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0020
	05 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0020
	05 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0023
	05 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0021
	05 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0021
	05 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0022
	05 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0026
	05 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0025
	05 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0029
	05 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0048
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0043**
***ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.17 ppm*

*__ค่ามาตรฐาน__ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 1524

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model 701 S/N 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model 5008 S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
4. ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 เมตร **ระหว่างวันที่**: 6-7 กุมภาพันธ์ 2566 **เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)**: S 4 **ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด**: 433926 E, 864047 N	06 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0133
	06 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0290
	06 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0126
	06 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0108
	06 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0060
	06 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0671
	06 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0960
	06 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0549
	06 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0412
	06-07 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0348
	07 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0296
	07 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0254
	07 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0228
	07 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0200
	07 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0193
	07 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0187
	07 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0185
	07 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0181
	07 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0190
	07 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0198
	07 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0247
	07 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0301
	07 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0133
	07 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0290
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0281**
***ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.17 ppm*

***ค่ามาตรฐาน** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 1524

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model 701 S/N 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model 5008 S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
5. โรงเรียนแหลมพันวา **ระหว่างวันที่**: 5-6 กุมภาพันธ์ 2566 **เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)**: S 5 **ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด**: 433769 E, 863897 N	05 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0021
	05 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0120
	05 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0090
	05 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0076
	05 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0071
	05 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0037
	05 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0029
	05 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0022
	05 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0028
	05 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0020
	05 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0024
	05-06 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0017
	06 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0020
	06 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0021
	06 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0015
	06 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0009
	06 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0008
	06 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0011
	06 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0014
	06 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0013
	06 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0018
	06 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0019
	06 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0021
	06 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0021
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0031**
***ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.17 ppm*

***ค่ามาตรฐาน** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 1524

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model 701 S/N 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model 5008 S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
6. บ้านคุณสวัสดิ์	07 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0038
ระหว่างวันที่: 7-8 กุมภาพันธ์ 2566	07 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0033
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): S 6	07 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0034
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433986 E, 865412 N	07 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0041
	07 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0031
	07 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0023
	07 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0049
	07 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0123
	07 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0076
	07 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0105
	07 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0087
	07-08 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0083
	08 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0105
	08 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0090
	08 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0073
	08 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0070
	08 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0064
	08 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0048
	08 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0052
	08 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0036
	08 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0066
	08 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0061
	08 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0044
	08 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0067
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0062**
***ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.17 ppm*

*<u>ค่ามาตรฐาน</u> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 1524

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model 701 S/N 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model 5008 S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศทั่วไป

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต.วิชิต	09 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0394
ระหว่างวันที่: 9-10 กุมภาพันธ์ 2566	09 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0592
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): S 1	09 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0652
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433886 E, 864912 N	09 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0374
	09 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0190
	09 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0113
	09-10 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0076
	10 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0088
	10 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0079
	10 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0082
	10 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0066
	10 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0078
	10 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0068
	10 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0047
	10 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0095
	10 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0087
	10 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0035
	10 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0107
	10 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0180
	10 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0161
	10 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0164
	10 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0428
	10 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0055
	10 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0064
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0178**
***ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.30 ppm*
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง			*0.12 ppm*

<u>ค่ามาตรฐาน</u> * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547), ** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 1157

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.11 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): 20 Oct. 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ [illegible] ผลการตรวจวัดปริมาณก[illegible]ลเ[illegible]อร์[illegible]ออก[illegible]ด์ (SO[illegible]) ในบรรยากา[illegible]ทั่วไ[illegible] ต่อ[illegible]

[illegible]นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัด[illegible]ด้ (pp[illegible])
[illegible]รงเรียนบ้านอ่าวน[illegible]อ	04 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0358
ระหว่างวันที่: 4-5 กุมภาพันธ์ 2566	04 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0148
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): S 3	04 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0236
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 432656 E, 866939 N	04 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0260
	04 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0280
	04 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0290
	04 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0263
	04 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0185
	04 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0185
	04 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0280
	04 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0197
	04 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0128
	04-05 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0146
	05 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0138
	05 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0123
	05 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0144
	05 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0153
	05 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0149
	05 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0141
	05 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0116
	05 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0116
	05 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0120
	05 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0033
	05 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0113
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0179**
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.30 ppm*
***ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง**			*0.12 ppm*

ค่ามาตรฐาน * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547), ** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 1157

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.11 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): 20 Oct. 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ [illegible] ผลการตรวจวัดปริมาณก[illegible]ลเ[illegible]อร์[illegible]ออก[illegible]ด์ (SO[illegible]) ในบรรยากา[illegible]ทั่วไ[illegible] ต่อ[illegible]

[illegible]นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัด[illegible]ด้ (pp[illegible])
[illegible]สามแยก[illegible]ล้ทางเ[illegible]ครงการ	0[illegible]ก.พ. [illegible]	1[illegible]00[illegible]7.00 น.	0.01[illegible]5
ระหว่างวันที่: 8[illegible]กุม[illegible]พันธ์ [illegible]5[illegible]	0[illegible]ก.พ. [illegible]	1[illegible]00[illegible]1[illegible]00 น.	0.0014
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): S [illegible]	0[illegible]ก.พ. [illegible]	1[illegible]00[illegible]1[illegible]00 น.	0.007[illegible]
ตำแหน่ง[illegible]ัด [illegible]M ของสถานีตรวจวัด[illegible]4[illegible]907 [illegible]8[illegible]44[illegible]1 N	0[illegible]ก.พ. [illegible]	1[illegible]00[illegible]6.00 น.	0.01[illegible]
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	[illegible].00[illegible]1.00 น.	0.020[illegible]
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	[illegible].00[illegible][illegible]00 น.	0.01[illegible]8
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	[illegible]00[illegible][illegible]00 น.	0.0118
	0[illegible]6[illegible]ก.พ. [illegible]	[illegible]00[illegible]00.00 น.	0.0097
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	00.00[illegible]01.00 น.	0.0128
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	01.00[illegible]0[illegible]00 น.	0.011[illegible]
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	0[illegible]00[illegible]0[illegible]00 น.	0.0117
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	0[illegible]00[illegible]0[illegible]00 น.	0.0070
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	0[illegible]00[illegible]05.00 น.	0.00[illegible]
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	05.00[illegible]0[illegible]00 น.	0.0055
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	0[illegible]00[illegible]0[illegible]00 น.	0.0094
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	0[illegible]00[illegible]0[illegible]00 น.	0.0104
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	0[illegible]00[illegible]0[illegible]00 น.	0.0094
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	0[illegible]00[illegible]10.00 น.	0.002[illegible]
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	10.00[illegible]11.00 น.	0.0049
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	11.00[illegible]1[illegible]00 น.	0.0292
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	1[illegible]00[illegible]1[illegible]00 น.	0.0[illegible]05
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	1[illegible]00[illegible]1[illegible]00 น.	0.05[illegible]2
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	1[illegible]00[illegible]15.00 น.	0.0788
	0[illegible]ก.พ. [illegible]	15.00[illegible]1[illegible]00 น.	0.0599
ค่า[illegible]ลี่ย [illegible]ชั่ว[illegible]มง			[illegible].[illegible][illegible]
[illegible]ค่ามาตรฐาน [illegible]ชั่ว[illegible]มง			[illegible][illegible][illegible]
[illegible]ค่ามาตรฐาน [illegible]ชั่ว[illegible]มง			[illegible][illegible][illegible]

ค่ามาตรฐาน * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547), ** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 1157

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.11 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): 20 Oct. 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
5. โรงเรียนแหลมพันวา	05 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0120
ระหว่างวันที่: 5-6 กุมภาพันธ์ 2566	05 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0255
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): S 5	05 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0038
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433769 E, 863897 N	05 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0105
	05 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0117
	05 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0289
	05 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0258
	05 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0278
	05 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0299
	05 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0308
	05 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0314
	05-06 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0327
	06 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0342
	06 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0348
	06 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0355
	06 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0364
	06 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0372
	06 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0376
	06 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0378
	06 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0384
	06 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0384
	06 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0351
	06 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0261
	06 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0120
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0281**
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.30 ppm*
***ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง**			*0.12 ppm*

ค่ามาตรฐาน * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547), ** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 1157

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.11 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): 20 Oct. 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
4. ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 เมตร	06 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0572
ระหว่างวันที่: 6-7 กุมภาพันธ์ 2566	06 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0742
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): S 4	06 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0143
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433926 E, 864047 N	06 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.0142
	06 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0117
	06 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0767
	06 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0459
	06 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0376
	06 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0328
	06-07 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0298
	07 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0268
	07 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0224
	07 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0188
	07 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0175
	07 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0162
	07 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0150
	07 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0141
	07 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0131
	07 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0130
	07 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0206
	07 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0513
	07 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0960
	07 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0572
	07 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0742
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0354**
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			*0.30 ppm*
***ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง**			*0.12 ppm*

ค่ามาตรฐาน * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547), ** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 1157

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.11 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): 20 Oct. 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (ppm)
6. บ้านคุณสวัสดิ์	07 ก.พ. 66	12.00-13.00 น.	0.0004
ระหว่างวันที่: 7-8 กุมภาพันธ์ 2566	07 ก.พ. 66	13.00-14.00 น.	0.0009
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): S 6	07 ก.พ. 66	14.00-15.00 น.	0.0010
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433986 E, 865412 N	07 ก.พ. 66	15.00-16.00 น.	0.0010
	07 ก.พ. 66	16.00-17.00 น.	0.0011
	07 ก.พ. 66	17.00-18.00 น.	0.002
	07 ก.พ. 66	18.00-19.00 น.	0.0026
	07 ก.พ. 66	19.00-20.00 น.	0.0031
	07 ก.พ. 66	20.00-21.00 น.	0.0015
	07 ก.พ. 66	21.00-22.00 น.	0.0016
	07 ก.พ. 66	22.00-23.00 น.	0.0024
	07-08 ก.พ. 66	23.00-00.00 น.	0.0020
	08 ก.พ. 66	00.00-01.00 น.	0.0018
	08 ก.พ. 66	01.00-02.00 น.	0.0019
	08 ก.พ. 66	02.00-03.00 น.	0.0018
	08 ก.พ. 66	03.00-04.00 น.	0.0019
	08 ก.พ. 66	04.00-05.00 น.	0.0019
	08 ก.พ. 66	05.00-06.00 น.	0.0027
	08 ก.พ. 66	06.00-07.00 น.	0.0022
	08 ก.พ. 66	07.00-08.00 น.	0.0023
	08 ก.พ. 66	08.00-09.00 น.	0.0020
	08 ก.พ. 66	09.00-10.00 น.	0.0010
	08 ก.พ. 66	10.00-11.00 น.	0.0017
	08 ก.พ. 66	11.00-12.00 น.	0.0007
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			**0.0017**
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง**			***0.30 ppm***
***ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง**			***0.12 ppm***

ค่ามาตรฐาน * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547), ** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 1157

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 **ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ**: 55.11 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): 20 Oct. 2027 **ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)**: นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7.2.6 ผลการตรวจวัดทิศทางลม และ ความเร็วลม (Wind Speed & Wind Direction)

ระหว่างวันที่: 9-10 กุมภาพันธ์ 2566
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต.วิชิต
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433886 E, 864912 N ความดันบรรยากาศ: 759.6 มิลลิเมตรปรอท (mmHg)

Date	Time	Outdoor Temp (°C)	Wind Speed (m/sec)	Wind Direction	High Wind Speed (m/sec)
09 ก.พ. 66	17.00 น.	30.3	0.8	WSW	1.6
09 ก.พ. 66	18.00 น.	30.2	0.9	N	2.5
09 ก.พ. 66	19.00 น.	30.0	0.8	NNW	0.8
09 ก.พ. 66	20.00 น.	29.7	0.8	SSW	2.5
09 ก.พ. 66	21.00 น.	29.4	0.8	SW	2.5
09 ก.พ. 66	22.00 น.	28.8	3.8	NNW	10.2
09 ก.พ. 66	23.00 น.	27.8	2.6	NNE	6.8
10 ก.พ. 66	00.00 น.	27.3	2.8	NNW	8.5
10 ก.พ. 66	01.00 น.	27.0	2.8	NNW	8.5
10 ก.พ. 66	02.00 น.	26.7	2.5	NNW	6.8
10 ก.พ. 66	03.00 น.	26.4	2.7	NNW	7.6
10 ก.พ. 66	04.00 น.	26.3	3.4	NNE	7.6
10 ก.พ. 66	05.00 น.	26.8	2.9	NNW	8.5
10 ก.พ. 66	06.00 น.	27.2	1.0	WSW	6.8
10 ก.พ. 66	07.00 น.	27.4	0.8	SSW	2.5
10 ก.พ. 66	08.00 น.	28.3	0.8	NNW	3.3
10 ก.พ. 66	09.00 น.	28.6	1.1	NW	5.9
10 ก.พ. 66	10.00 น.	30.1	2.0	NNE	5.9
10 ก.พ. 66	11.00 น.	30.3	3.4	NNW	12.8
10 ก.พ. 66	12.00 น.	30.6	3.1	NNW	8.5
10 ก.พ. 66	13.00 น.	30.8	4.2	N	9.3
10 ก.พ. 66	14.00 น.	31.6	2.2	NNW	7.6
10 ก.พ. 66	15.00 น.	31.4	4.0	N	9.3
10 ก.พ. 66	16.00 น.	31.0	1.7	NNW	5.9

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

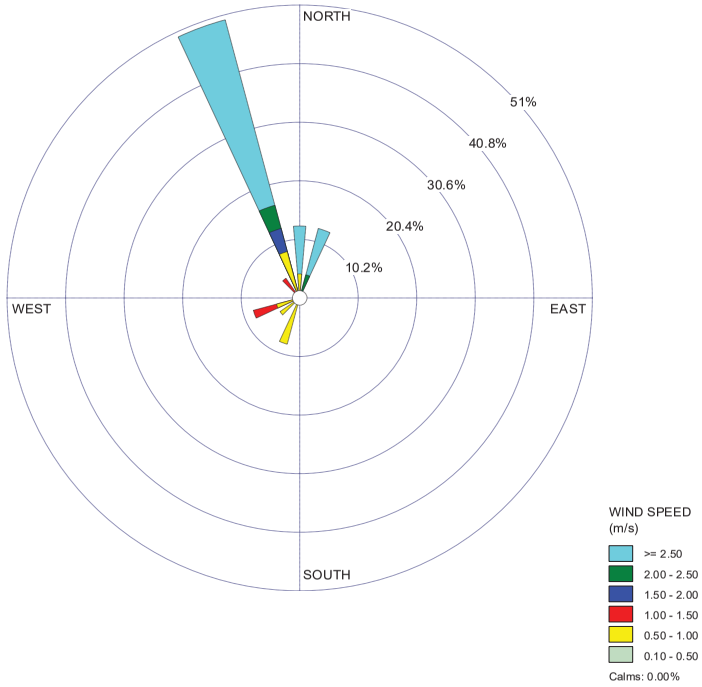
ตารางที่ 7.2.6 ผลการตรวจวัดทิศทางลม และ ความเร็วลม (Wind Speed & Wind Direction) (ต่อ)

ระหว่างวันที่: 8-9 กุมภาพันธ์ 2566
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: สามแยกใกล้ทางเข้าโครงการ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433907 E, 864461 N ความดันบรรยากาศ: 759.7 มิลลิเมตรปรอท (mmHg)

Date	Time	Outdoor Temp (°C)	Wind Speed (m/sec)	Wind Direction	High Wind Speed (m/sec)
08 ก.พ. 66	16.00 น.	32.0	1.5	SE	5.9
08 ก.พ. 66	17.00 น.	31.8	1.3	SE	5.1
08 ก.พ. 66	18.00 น.	31.6	0.9	SSE	3.3
08 ก.พ. 66	19.00 น.	30.8	0.8	W	0.8
08 ก.พ. 66	20.00 น.	30.6	0	C	0.8
08 ก.พ. 66	21.00 น.	29.6	0.8	NE	2.5
08 ก.พ. 66	22.00 น.	29.5	0.9	NE	5.9
08 ก.พ. 66	23.00 น.	29.3	0	C	3.3
09 ก.พ. 66	00.00 น.	28.6	1.9	ESE	9.3
09 ก.พ. 66	01.00 น.	28.5	2.2	SE	7.6
09 ก.พ. 66	02.00 น.	28.4	2.9	SE	9.3
09 ก.พ. 66	03.00 น.	28.6	3.2	SE	7.6
09 ก.พ. 66	04.00 น.	28.4	4.0	SE	11.1
09 ก.พ. 66	05.00 น.	29.2	4.4	SE	11.9
09 ก.พ. 66	06.00 น.	29.4	3.2	ESE	12.8
09 ก.พ. 66	07.00 น.	29.8	2.7	ESE	8.5
09 ก.พ. 66	08.00 น.	30.2	3.9	SE	11.9
09 ก.พ. 66	09.00 น.	30.4	3.9	SE	11.1
09 ก.พ. 66	10.00 น.	30.7	3.0	SE	8.5
09 ก.พ. 66	11.00 น.	31.4	3.1	ESE	8.5
09 ก.พ. 66	12.00 น.	31.8	3.6	ESE	10.2
09 ก.พ. 66	13.00 น.	32.4	2.9	ESE	9.3
09 ก.พ. 66	14.00 น.	32.6	1.9	SE	6.8
09 ก.พ. 66	15.00 น.	32.4	0.8	NE	3.3

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ



N	: North	NNE	: North-northwest	NE	: Northeast	ENE	: East-northeast
E	: East	ESE	: East-southeast	SE	: Southeast	SSE	: East-southeast
S	: South	SSW	: South-southwest	SW	: Southwest	WSW	: West-southwest
W	: West	WNW	: West-northwest	NW	: Northwest	NNW	: North-northwest

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

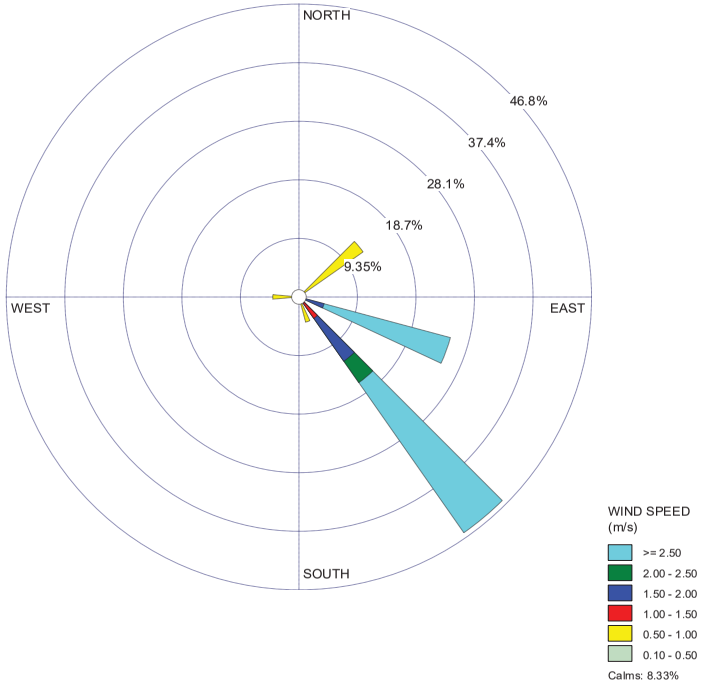
ตารางที่ 7.2.6 ผลการตรวจวัดทิศทางลม และ ความเร็วลม (Wind Speed & Wind Direction) (ต่อ)

ระหว่างวันที่: 4-5 กุมภาพันธ์ 2566
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนบ้านอ่าวน้ำบ่อ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 432656 E, 866939 N ความดันบรรยากาศ: 759.6 มิลลิเมตรปรอท (mmHg)

Date	Time	Outdoor Temp (°C)	Wind Speed (m/sec)	Wind Direction	High Wind Speed (m/sec)
04 ก.พ. 66	11.00 น.	33.1	5.3	NNE	13.6
04 ก.พ. 66	12.00 น.	33.4	4.7	NNE	10.2
04 ก.พ. 66	13.00 น.	33.2	2.7	NNE	7.6
04 ก.พ. 66	14.00 น.	33.1	3.6	NNW	8.5
04 ก.พ. 66	15.00 น.	32.8	2.8	NNE	7.6
04 ก.พ. 66	16.00 น.	32.6	3.4	NE	9.3
04 ก.พ. 66	17.00 น.	32.4	2.7	NE	7.6
04 ก.พ. 66	18.00 น.	31.6	0.8	NNE	2.5
04 ก.พ. 66	19.00 น.	31.2	0.8	ENE	1.6
04 ก.พ. 66	20.00 น.	29.6	1.2	ENE	6.8
04 ก.พ. 66	21.00 น.	29.4	4.8	NE	12.8
04 ก.พ. 66	22.00 น.	29.6	5.4	NE	13.6
04 ก.พ. 66	23.00 น.	29.2	5.6	NE	13.6
05 ก.พ. 66	00.00 น.	29.1	3.9	NNE	11.9
05 ก.พ. 66	01.00 น.	29.2	3.6	NE	11.1
05 ก.พ. 66	02.00 น.	29.3	2.1	NNE	10.2
05 ก.พ. 66	03.00 น.	29.6	2.3	NNE	8.5
05 ก.พ. 66	04.00 น.	30.2	2.7	NNE	8.5
05 ก.พ. 66	05.00 น.	30.8	4.5	NNE	10.2
05 ก.พ. 66	06.00 น.	31.2	4.5	NNE	10.2
05 ก.พ. 66	07.00 น.	31.6	4.6	NNE	14.5
05 ก.พ. 66	08.00 น.	31.8	3.9	NNE	12.8
05 ก.พ. 66	09.00 น.	32.4	5.2	N	11.9
05 ก.พ. 66	10.00 น.	32.8	5.8	NNE	13.6

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ



N	: North	NNE	: North-northwest	NE	: Northeast	ENE	: East-northeast
E	: East	ESE	: East-southeast	SE	: Southeast	SSE	: East-southeast
S	: South	SSW	: South-southwest	SW	: Southwest	WSW	: West-southwest
W	: West	WNW	: West-northwest	NW	: Northwest	NNW	: North-northwest

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 6-7 กุมภาพันธ์ 2566

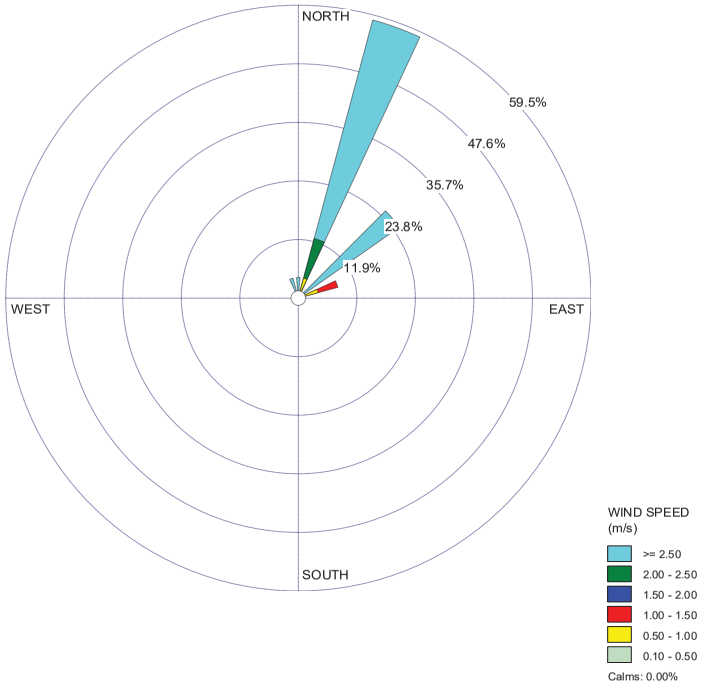
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433926 E, 864047 N ความดันบรรยากาศ: 759.6 มิลลิเมตรปรอท (mmHg)

Date	Time	Outdoor Temp (°C)	Wind Speed (m/sec)	Wind Direction	High Wind Speed (m/sec)
06 ก.พ. 66	14.00 น.	33.1	1.8	WSW	6.8
06 ก.พ. 66	15.00 น.	33.0	1.3	SW	6.8
06 ก.พ. 66	16.00 น.	32.8	0.9	SW	5.1
06 ก.พ. 66	17.00 น.	32.6	1.2	SW	5.1
06 ก.พ. 66	18.00 น.	32.4	0.8	SSW	1.6
06 ก.พ. 66	19.00 น.	32.2	0.8	S	1.6
06 ก.พ. 66	20.00 น.	32.0	2.6	NNE	6.8
06 ก.พ. 66	21.00 น.	31.8	0.8	ENE	0.8
06 ก.พ. 66	22.00 น.	31.2	0.8	ENE	0.8
06 ก.พ. 66	23.00 น.	30.8	0.8	SSE	0.8
07 ก.พ. 66	00.00 น.	30.2	0.8	E	0.8
07 ก.พ. 66	01.00 น.	29.8	0.8	SSE	0.8
07 ก.พ. 66	02.00 น.	29.2	0.8	SW	1.6
07 ก.พ. 66	03.00 น.	29.0	0.9	SW	3.3
07 ก.พ. 66	04.00 น.	29.6	1.4	SW	6.8
07 ก.พ. 66	05.00 น.	30.0	1.2	SW	5.9
07 ก.พ. 66	06.00 น.	30.6	1.5	SW	9.3
07 ก.พ. 66	07.00 น.	30.8	1.9	WSW	7.6
07 ก.พ. 66	08.00 น.	31.2	1.8	W	8.5
07 ก.พ. 66	09.00 น.	31.4	2.8	WNW	10.2
07 ก.พ. 66	10.00 น.	32.6	2.1	WNW	8.5
07 ก.พ. 66	11.00 น.	33.6	1.9	WSW	6.8
07 ก.พ. 66	12.00 น.	33.7	2.4	WNW	7.6
07 ก.พ. 66	13.00 น.	33.4	1.3	WSW	8.5

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ



N	: N[illegible]	NNE	: N[illegible]northwest	NE	: Northeast	ENE	: East-northeast
E	: East	ESE	: East-southeast	SE	: Southeast	SSE	: East-southeast
S	: South	SSW	: South-southwest	SW	: Southwest	WSW	: West-southwest
W	: West	WNW	: West-northwest	NW	: Northwest	NNW	: North-northwest

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

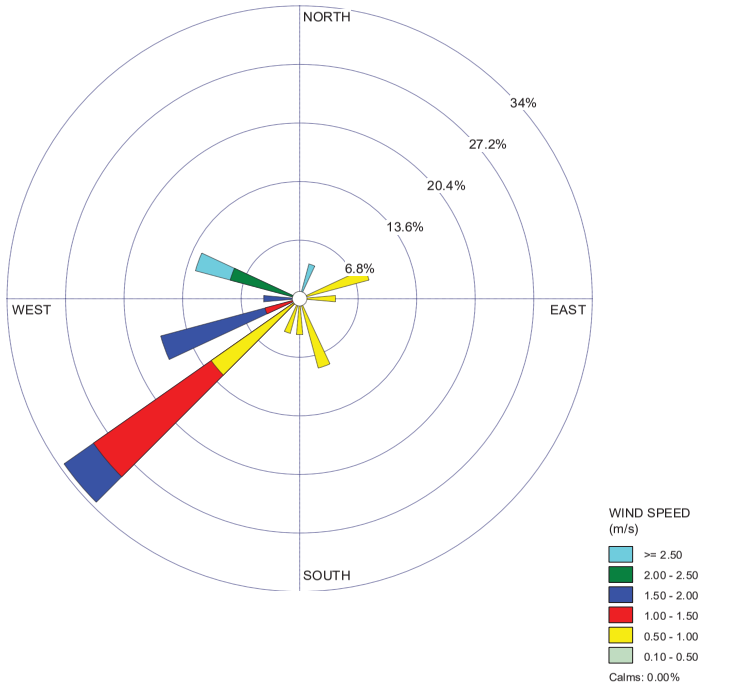
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

[illegible](Wind Speed [illegible]Wind Direction)[illegible]

(Wind Speed Wind Direction)

ระหว่างวันที่: 5 กุม พันธ์ 2566
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนแหลมพันวา
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433769 E, 863897 N ความดันบรรยากาศ: 759.8 มิลลิเมตรปรอท (mmHg)

Date	Time	Outdoor Temp (°C)	Wind Speed (m/sec)	Wind Direction	High Wind Speed (m/sec)
05 ก.พ. 66	12.00 น.	33.1	5.0	W	9.3
05 ก.พ. 66	13.00 น.	33.3	5.0	N	9.3
05 ก.พ. 66	14.00 น.	33.4	4.9	N	10.2
05 ก.พ. 66	15.00 น.	33.2	3.9	NNE	8.5
05 ก.พ. 66	16.00 น.	32.8	2.4	NNW	5.9
05 ก.พ. 66	17.00 น.	32.6	1.3	NNE	5.1
05 ก.พ. 66	18.00 น.	32.4	2.1	N	5.9
05 ก.พ. 66	19.00 น.	32.2	2.8	NNW	8.5
05 ก.พ. 66	20.00 น.	32.0	4.8	NNW	9.3
05 ก.พ. 66	21.00 น.	31.8	6.2	NNW	14.5
05 ก.พ. 66	22.00 น.	31.6	5.6	NNW	13.6
05 ก.พ. 66	23.00 น.	31.2	6.4	NNW	16.2
06 ก.พ. 66	00.00 น.	30.8	4.1	NNW	10.2
06 ก.พ. 66	01.00 น.	30.6	1.2	N	5.9
06 ก.พ. 66	02.00 น.	30.1	0.9	WNW	4.2
06 ก.พ. 66	03.00 น.	30.0	1.8	NNW	6.8
06 ก.พ. 66	04.00 น.	29.6	1.0	NNW	5.1
06 ก.พ. 66	05.00 น.	30.3	1.1	N	4.2
06 ก.พ. 66	06.00 น.	30.4	0.9	NW	4.2
06 ก.พ. 66	07.00 น.	30.6	2.1	NNW	6.8
06 ก.พ. 66	08.00 น.	31.2	3.7	NNW	11.1
06 ก.พ. 66	09.00 น.	31.6	3.9	NNW	10.2
06 ก.พ. 66	10.00 น.	31.8	4.6	NNW	11.1
06 ก.พ. 66	11.00 น.	32.6	0.8	SSW	4.2



N : N	NNE : N	NE : N	ENE : E
E : E	ESE : E	SE : S	SSE : E
S : S	SSW : S	SW : S	WSW : W
W : W	WNW : W	NW : N	NNW : N

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

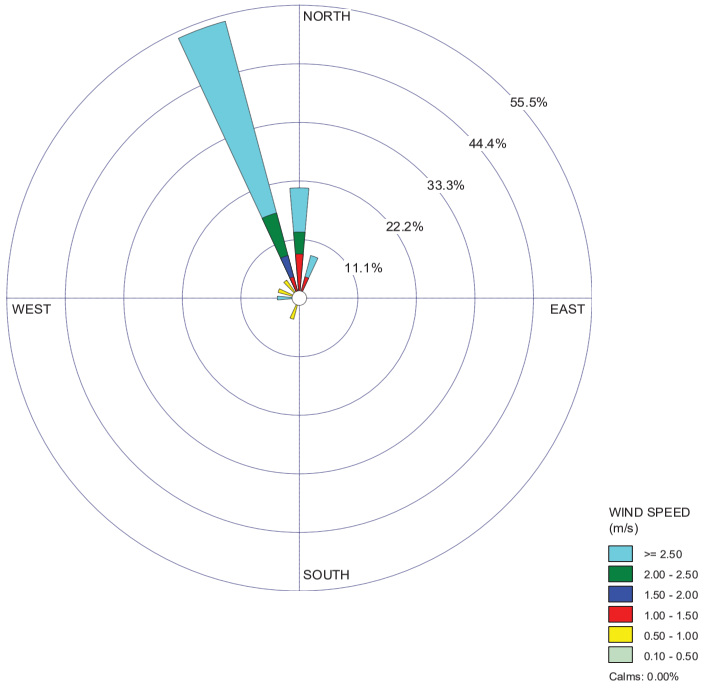
(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

น.15/25

[redacted]จวัดทิศทางลม และ ความเร็วลม (Wind Speed & Wind Direction) (ต่อ)

ระหว่างวันที่: 7-8 กุมภาพันธ์ 2566
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บ้านคุณสวัสดิ์
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: 433986 E, 865412 N ความดันบรรยากาศ: 759.8 มิลลิเมตรปรอท (mmHg)

Date	Time	Outdoor Temp (°C)	Wind Speed (m/sec)	Wind Direction	High Wind Speed (m/sec)
07 ก.พ. 66	12.00 น.	32.5	0.7	WSW	5.8
07 ก.พ. 66	13.00 น.	32.7	0.8	WSW	5.9
07 ก.พ. 66	14.00 น.	33.1	5.7	S	7.6
07 ก.พ. 66	15.00 น.	32.8	3.4	SSW	5.1
07 ก.พ. 66	16.00 น.	32.6	4.5	SSW	5.9
07 ก.พ. 66	17.00 น.	32.4	3.2	S	5.9
07 ก.พ. 66	18.00 น.	32.2	1.8	NNE	8.5
07 ก.พ. 66	19.00 น.	31.6	0.9	NNE	3.3
07 ก.พ. 66	20.00 น.	31.4	0.8	NNE	0.8
07 ก.พ. 66	21.00 น.	31.2	0.8	NNE	0.8
07 ก.พ. 66	22.00 น.	30.8	1.0	NNE	3.3
07 ก.พ. 66	23.00 น.	30.6	0.8	NNE	0.8
08 ก.พ. 66	00.00 น.	30.4	0.8	NE	2.5
08 ก.พ. 66	01.00 น.	29.8	2.5	SE	8.5
08 ก.พ. 66	02.00 น.	29.6	1.8	E	7.6
08 ก.พ. 66	03.00 น.	29.6	1.5	E	6.8
08 ก.พ. 66	04.00 น.	30.2	1.2	ENE	5.9
08 ก.พ. 66	05.00 น.	30.4	0.8	ENE	2.5
08 ก.พ. 66	06.00 น.	31.2	0.8	NE	2.5
08 ก.พ. 66	07.00 น.	31.6	0.8	NE	1.6
08 ก.พ. 66	08.00 น.	31.8	1.1	NE	4.2
08 ก.พ. 66	09.00 น.	32.2	3.0	ESE	9.3
08 ก.พ. 66	10.00 น.	32.4	3.1	ESE	8.5
08 ก.พ. 66	11.00 น.	32.5	3.6	E	10.2



N : N[redacted]	NNE : N[redacted]	NE : N[redacted]	ENE : E[redacted]
E : E[redacted]	ESE : E[redacted]	SE : S[redacted]	SSE : E[redacted]
S : S[redacted]	SSW : S[redacted]	SW : S[redacted]	WSW : W[redacted]
W : W[redacted]	WNW : W[redacted]	NW : N[redacted]	NNW : N[redacted]

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

น.15/26

7.3. การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณสารเคมีภายในพื้นที่สถานประกอบการ เมื่อวันที่ 5-9 กุมภาพันธ์ 2566 เมื่อเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอาศัยอำนาจตามความใน ข้อ 28 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560 และ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (TLVs) (ACGIH) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกำหนด ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7.3.1

ตารางที่ 7.3.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

พื้นที่	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			ACGIH (TLVs-TWA)
			*	**	***	
1. Lead Free Solder	ตะกั่ว (Pb)	N.D.	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	1.2×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.415 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	0.029 ppm	-	5 ppm	-	0.2 ppm
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.026 ppm	5 ppm	-	-	0.25 ppm^{STEL}
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	2.5×10^{-3} ppm	-	20 ppm	50 ppm	1 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	8 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	7 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	6 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	9 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
2. Casting	ตะกั่ว (Pb)	1.0×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	1.0×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.917 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	0.043 ppm	-	5 ppm	-	0.2 ppm
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.045 ppm	5 ppm	-	-	0.25 ppm^{STEL}
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	3.3×10^{-3} ppm	-	20 ppm	50 ppm	1 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	2 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	1 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	5 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	4 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm

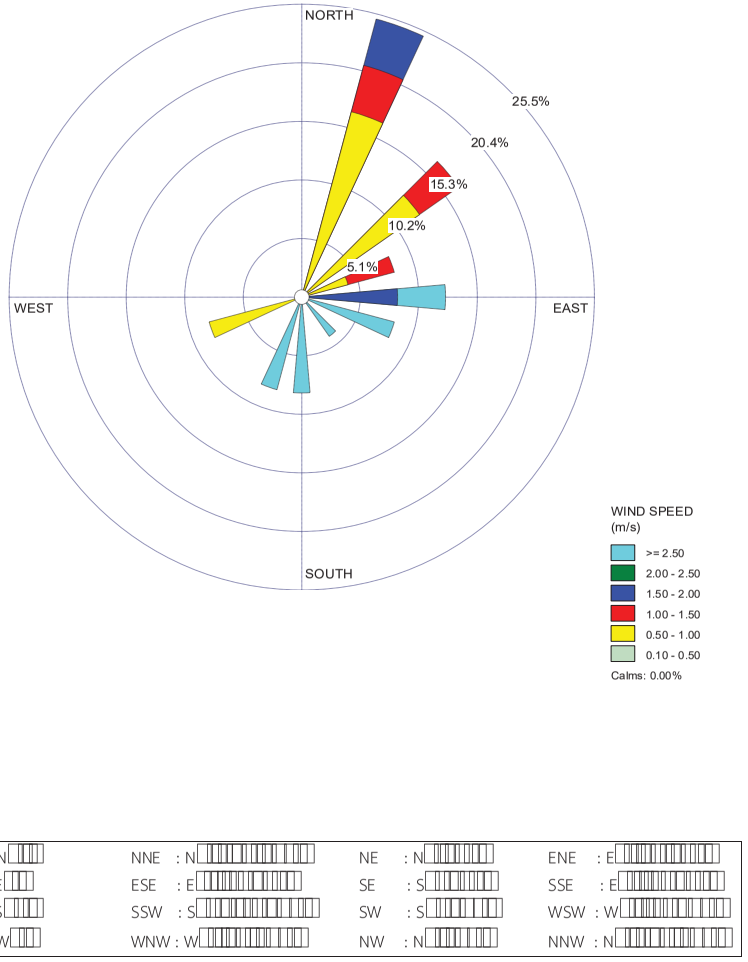
STEL (Short Term Exposure Limit)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)

ตรวจวิเคราะห์และรับรองโดย

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)



(นายประสาธน์ เฉียบแหลม)
ผู้จัดการทั่วไป

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 7. ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			
					***	
	ต					
	ร					
	ริมาณ					
	ก					
	ก					
	ด					
	ก					
	ก					
	ก					
	ก					
	ก					
	ต					
	ร					
	ริมาณ					
	ต					
	ร					
	ริมาณ					
	ก					
	ก					
	ด					
	ก					
	ก					
	ก					
	ก					
	ก					

STEL (Short Term Exposure Limit)

ตารางที่ 7. ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			
					***	
	ต					
	ร					
	ริมาณ					
	ก					
	ก					
	ด					
	ก					
	ก					
	ก					
	ก					
	ก					
	ต					
	ร					
	ริมาณ					
	ก					
	ก					
	ด					
	ก					
	ก					
	ก					
	ก					
	ก					

STEL (Short Term Exposure Limit)

ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยสารเคมีอันตราย

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)

ตรวจรับรองโดย

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยสารเคมีอันตราย

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)

ตรวจรับรองโดย

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

น.15/28

ตารางที่ 7. ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			
					***	
hg	ตะกั่ว (Pb)	3.0×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	2.5×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.661 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	0.044 ppm	-	5 ppm	-	0.2 ppm
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.045 ppm	5 ppm	-	-	0.25 ppm^{STEL}
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	3.1×10^{-3} ppm	-	20 ppm	50 ppm	1 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	7 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	9 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	8 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	6 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	8 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
11. Tin Powder - กระทะหลอม	ตะกั่ว (Pb)	2.1×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	2.2×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.750 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	0.031 ppm	-	5 ppm	-	0.2 ppm
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.048 ppm	5 ppm	-	-	0.25 ppm^{STEL}
	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	0.472 mg/m^3	-	-	-	3 mg/m^3
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	4 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	1 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	4 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	2 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm

STEL (Short Term Exposure Limit)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)

ตรวจวิเคราะห์และรับรองโดย

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

ตารางที่ 7. ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			
					***	
	ต[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	ต[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					
	[illegible]					

STEL (Short Term Exposure Limit)

[illegible]ดำเนินการตร[illegible]วัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)

ตร[illegible]จวิเคราะห์และรับรองโดย

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

ตารางที่ 7.3.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			ACGIH
			*	**	***	(TLVs-TWA)
13. ทางเข้า ME	ตะกั่ว (Pb)	2.1×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	1.7×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.757 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
14. Work Shop	เคโรซีน (Kerosene)	1.498 mg/m^3	-	-	-	200 mg/m^3
	ไซลีน (Xylene) *[Thinner]*	2.618 ppm	100 ppm	-	-	100 ppm
	โทลูอีน (Toluene) *[Thinner]*	1.763 ppm	200 ppm	300 ppm	500 ppm	20 ppm
15. ETC #2	ตะกั่ว (Pb)	1.6×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	1.2×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.334 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
16. ETC #3	ตะกั่ว (Pb)	1.9×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	1.6×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.479 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
17. Canteen	ตะกั่ว (Pb)	N.D.	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	N.D.	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	0.231 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
18. Ore Receiving	ตะกั่ว (Pb)	1.1×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	1.4×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.412 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3

STEL (Short Term Exposure Limit)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

.....

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)

ตรวจวิเคราะห์และรับรองโดย

.....

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

ตารางที่ 7.□□ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			ACGIH
			*	**	***	(TLVs-TWA)
11. Tin Powder (ต่อ) - Atomizing & DCE	ตะกั่ว (Pb)	1.6×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	2.2×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.745 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	0.447 mg/m^3	-	-	-	3 mg/m^3
- ร่อนผงดีบุก	ตะกั่ว (Pb)	2.9×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	2.3×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	3.250 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
12. EF 1, 2	ตะกั่ว (Pb)	1.4×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	1.9×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.983 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	0.032 ppm	-	5 ppm	-	0.2 ppm
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.038 ppm	5 ppm	-	-	0.25 ppm^{STEL}
	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	2.1×10^{-3} ppm	-	20 ppm	50 ppm	1 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	2 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	4 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	2 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm

STEL (Short Term Exposure Limit)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

.....

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)

ตรวจวิเคราะห์และรับรองโดย

.....

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

ตารางที่ 7.3.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			ACGIH (TLVs-TWA)
			*	**	***	
20. Lab	ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	0.019 ppm	-	-	5 ppm	2 ppm[C]

C (Ceiling)

ที่มา: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอาศัยอำนาจตามความในข้อ 28 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560

** คือ ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ*

*** คือ ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆในระหว่างทำงาน*

**** คือ ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสำหรับการสัมผัสในระยะเวลาสั้น ๆ*

	ขีดจำกัดความเข้มข้น	ระยะเวลาที่กำหนดให้ทำงานได้
โทลูอีน (Toluene)	500 ppm	10 min
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	50 ppm	10 min

และ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (TLVs) (ACGIH)

อธิบายคำย่อ

mg/m^3	: milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ppm	: parts per million (ส่วนต่อล้านส่วน)
N.D.	: มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้ (<0.001 mg/m^3, ppm)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

.....

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)

ตรวจวิเคราะห์และรับรองโดย

.....

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

ตารางที่ 7.3.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

พื้นที่	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน			
			ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			ACGIH (TLVs-TWA)
			*	**	***	
19. 4N -กระทะหลอม	ตะกั่ว (Pb)	3.0×10^{-3} mg/m^3	0.05 mg/m^3	-	-	0.05 mg/m^3
	อาร์เซนิค (As)	1.9×10^{-3} mg/m^3	0.01 mg/m^3	-	-	0.01 mg/m^3
	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	1.675 mg/m^3	-	-	-	10 mg/m^3
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	0.042 ppm	-	5 ppm	-	0.2 ppm
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.038 ppm	5 ppm	-	-	0.25 ppm[STEL]
	ฟีนอล (Phenol)	N.D.	5 ppm	-	-	5 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	7 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	2 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	8 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	4 ppm	50 ppm	-	-	25 ppm
-Electrolysis Plant 1, 4	กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	0.138 mg/m^3	1 mg/m^3	-	-	0.2 mg/m^3
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.047 ppm	5 ppm	-	-	0.25 ppm[STEL]
	ฟีนอล (Phenol)	N.D.	5 ppm	-	-	5 ppm
-Electrolysis Plant 5, 6	กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	0.131 mg/m^3	1 mg/m^3	-	-	0.2 mg/m^3
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.039 ppm	5 ppm	-	-	0.25 ppm[STEL]
	ฟีนอล (Phenol)	N.D.	5 ppm	-	-	5 ppm
-Electrolysis Plant 7, 10	กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)	0.129 mg/m^3	1 mg/m^3	-	-	0.2 mg/m^3
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.036 ppm	5 ppm	-	-	0.25 ppm[STEL]
	ฟีนอล (Phenol)	N.D.	5 ppm	-	-	5 ppm

STEL (Short Term Exposure Limit)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

.....

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)

ตรวจวิเคราะห์และรับรองโดย

.....

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)

หมายเหตุ

1. ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ PVC Filter
อัตราการดูดอากาศ; 1.0 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Gravimetric Method**, Equipment: Semi-micro Balance, **Model:** BP210D, **Serial No.:** 70406076
วันที่วิเคราะห์; 14-15 กุมภาพันธ์ 2566

2. ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ PVC Filter + HD Cyclone
อัตราการดูดอากาศ; 2.2 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Gravimetric Method**, Equipment: Semi-micro Balance, **Model:** BP210D, **Serial No.:** 70406076
วันที่วิเคราะห์; 15-16 กุมภาพันธ์ 2566

3. ตะกั่ว (Pb), อาร์เซนิค (As)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ Cellulose Filter
อัตราการดูดอากาศ; 2.0 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Inductively Coupled Plasma**, Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometer (ICP-OES), Model: HRA-ICP-OES / PQ 9000, Serial No.: 582A0019
วันที่วิเคราะห์; 20-21 กุมภาพันธ์ 2566

4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ Chemical Absorption (Impinger)
อัตราการดูดอากาศ; 1.0 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Spectrophotometric Method**, Equipment: UV/Vis Spectrophotometers, Model: Specord 50 Plus, Serial No.: 232H1012
วันที่วิเคราะห์; 17 กุมภาพันธ์ 2566

5. กรดซัลฟูริค (H_2SO_4)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ Silica Gel Tube
อัตราการดูดอากาศ; 0.2 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Ion Chromatography (IC) Method**, Equipment:ICS-1000, Model: IC System, Serial No.: 07090143
วันที่วิเคราะห์; 22 กุมภาพันธ์ 2566

6. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ Silica Gel Tube
อัตราการดูดอากาศ; 0.5 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Ion Chromatography (IC) Method**, Equipment:ICS-1000, Model: IC System, Serial No.: 07090143
วันที่วิเคราะห์; 22 กุมภาพันธ์ 2566

หมายเหตุ (ต่อ)

7. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ Filter + Treated Filter
อัตราการดูดอากาศ; 1.0 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Ion Chromatography (IC) Method**, Equipment:ICS-1000, Model: IC System, Serial No.: 07090143
วันที่วิเคราะห์; 22 กุมภาพันธ์ 2566

8. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ Solid Sorbent Tube
อัตราการดูดอากาศ; 1.0 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Ion Chromatography (IC) Method**, Equipment:ICS-1000, Model: IC System, Serial No.: 07090143
วันที่วิเคราะห์; 22 กุมภาพันธ์ 2566

9. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การตรวจวัด; Air Quality Monitor, Model: aq-5000, Serial No.: 1527
วิธีวิเคราะห์; Direct Reading

10. ไซลีน (Xylene), โทลูอีน (Toluene), เคโรซีน (Kerosene)

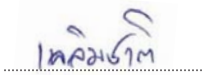
ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ Solid Sorbent Tube (coconut shell charcoal)
อัตราการดูดอากาศ; 0.1 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Gas Chromatographic (FID) Method**, Equipment: GC1, Model: CLARUS 500 GC, Serial No.: 650N6091604
วันที่วิเคราะห์; 23 กุมภาพันธ์ 2566

11. ฟีนอล (Phenol)

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ Solid Sorbent Tube (XAD-7)
อัตราการดูดอากาศ; 0.1 ลิตร/นาที
วิธีวิเคราะห์; **Gas Chromatographic (FID) Method**, Equipment: GC1, Model: CLARUS 500 GC, Serial No.: 650N6091604
วันที่วิเคราะห์; 27 กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 7.3.1. การตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose)

จุดตรวจวัด/ พนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน	รายการ ตรวจวัด	หน่วย	ค่าที่ ตรวจวัดได้	ค่า มาตรฐาน	ผลการ ประเมิน	วันที่ตรวจ
1. Lead Free Solder	Noise Dose	%	60.3	≤ 100 2/	ผ่าน	06/02/66
คุณนิพนธ์ ลุวันนา	TWA	dB(A)	81.5	≤ 85 1/	ผ่าน	
2. Work Shop	Noise Dose	%	22.7	≤ 100 2/	ผ่าน	
คุณบรรจง ไปณะทอง	TWA	dB(A)	75.8	≤ 85 1/	ผ่าน	
3. Jaw Crusher	Noise Dose	%	71.4	≤ 100 2/	ผ่าน	
คุณไพสอน ริดโต	TWA	dB(A)	83.1	≤ 85 1/	ผ่าน	
4. Float Digging	Noise Dose	%	32.1	≤ 100 2/	ผ่าน	
คุณธีรพงษ์	TWA	dB(A)	79.1	≤ 85 1/	ผ่าน	
5. Extruder	Noise Dose	%	24.1	≤ 100 2/	ผ่าน	
คุณรัตนพงษ์	TWA	dB(A)	76.0	≤ 85 1/	ผ่าน	
6. Lab	Noise Dose	%	12.8	≤ 100 2/	ผ่าน	
คุณภาคี	TWA	dB(A)	73.7	≤ 85 1/	ผ่าน	
7. Refining	Noise Dose	%	47.3	≤ 100 2/	ผ่าน	07/02/66
คุณอรรถพล	TWA	dB(A)	80.2	≤ 85 1/	ผ่าน	
8. Ore Receiving	Noise Dose	%	80.9	≤ 100 2/	ผ่าน	08/02/66
คุณสหรัฐ	TWA	dB(A)	84.6	≤ 85 1/	ผ่าน	
9. Tin Powder	Noise Dose	%	39.7	≤ 100 2/	ผ่าน	10/02/66
คุณฐานพงษ์ โอรส	TWA	dB(A)	79.8	≤ 85 1/	ผ่าน	
10. Casting	Noise Dose	%	46.7	≤ 100 2/	ผ่าน	11/02/66
คุณศรสุพรรณ	TWA	dB(A)	80.0	≤ 85 1/	ผ่าน	



(นายเฉลิมชาติ ฤทธิศักดิ์สิทธิ์)
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

7.3. การตรวจวัดระดับความดังของเสียง

ผลการตรวจวัดปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) ในวันที่ 6-11 กุมภาพันธ์ 2566 จาก**จุดตรวจวัดต่าง ๆ** จำนวน **10 จุด** เมื่อเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 และ สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH) พบว่า มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 7.3.1

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs., Lmax) ในวันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2566 จาก**จุดตรวจวัดต่าง ๆ** จำนวน **4 จุด** เมื่อเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกำหนดทุกจุดตรวจวัด ผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 7.3.2

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน [1/]: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561

[เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (8 ชม.) กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB(A)]

[2/]: สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด (Equipment of Measurement Sampling)

: Noise Dose Meter, Tenmars, Model: ST-130, Serial No. (S/N): 220100114, S/N 220100120, S/N 220100121, S/N 220100122, S/N 220100123, S/N 220100124, IEC 61252, Calibration Date: March 4, 2022

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: Sound Calibrator, Quest Technologies, Model: QC-10, Serial No. QE7060323 (ID. NO : SC-002), IEC 942 เทียบเท่า IEC 60942, Calibration Date: January 24, 2023

ตารางที่ 7.3.2. ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq 24 hrs., Lmax)

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยชาร์โก้)

ที่อยู่: 80 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

วันที่ตรวจวัด: 8-9 กุมภาพันธ์ 2566 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ทิศใต้หลังห้องช่างปูน

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Leq	Lmax
08-02-2023	09:00:51	76.3	97.0
08-02-2023	10:00:51	76.1	95.9
08-02-2023	11:00:51	76.4	96.7
08-02-2023	12:00:51	64.2	80.9
08-02-2023	13:00:51	68.8	95.1
08-02-2023	14:00:51	69.3	93.6
08-02-2023	15:00:51	71.6	95.6
08-02-2023	16:00:51	68.3	96.9
08-02-2023	17:00:52	61.7	79.9
08-02-2023	18:00:52	60.0	94.3
08-02-2023	19:00:52	58.1	84.9
08-02-2023	20:00:52	62.2	87.1
08-02-2023	21:00:52	60.0	83.1
08-02-2023	22:00:52	57.2	86.6
08-02-2023	23:00:52	57.7	75.5
09-02-2023	00:00:52	59.7	93.9
09-02-2023	01:00:53	61.3	82.4
09-02-2023	02:00:53	61.1	78.9
09-02-2023	03:00:53	59.5	75.3
09-02-2023	04:00:53	59.3	75.9
09-02-2023	05:00:53	59.7	75.3
09-02-2023	06:00:53	61.7	88.4
09-02-2023	07:00:53	62.6	81.3
09-02-2023	08:00:53	67.1	109.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.9**	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	**109.2**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / Leq		70 dB (A)	
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		70.5	

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ
ผู้ตรวจสอบข้อมูล

น.15/34

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยซาร์โก้)

ที่อยู่: 80 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

วันที่ตรวจวัด: 8-9 กุมภาพันธ์ 2566 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ทิศตะวันออกติดท่าเรือ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Leq	Lmax
08-02-2023	10:45:07	55.2	81.1
08-02-2023	11:45:08	54.3	75.9
08-02-2023	12:45:08	56.2	76.0
08-02-2023	13:45:08	57.3	69.2
08-02-2023	14:45:08	54.3	70.2
08-02-2023	15:45:08	57.9	76.6
08-02-2023	16:45:08	60.7	79.0
08-02-2023	17:45:08	59.4	69.6
08-02-2023	18:45:08	58.8	83.4
08-02-2023	19:45:08	58.2	66.2
08-02-2023	20:45:08	58.2	66.0
08-02-2023	21:45:08	58.5	66.8
08-02-2023	22:45:08	56.6	69.1
08-02-2023	23:45:08	53.8	65.1
09-02-2023	00:45:09	55.3	66.0
09-02-2023	01:45:09	54.8	66.4
09-02-2023	02:45:09	55.7	65.5
09-02-2023	03:45:09	55.8	66.0
09-02-2023	04:45:09	57.9	66.3
09-02-2023	05:45:09	60.4	75.8
09-02-2023	06:45:09	61.3	90.6
09-02-2023	07:45:10	61.6	78.1
09-02-2023	08:45:10	60.0	75.6
09-02-2023	09:45:10	57.1	66.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**58.0**	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	**90.6**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / Leq		70 dB (A)	
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		64.1	

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ
ผู้ตรวจสอบข้อมูล

น.15/35

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยซาร์โก้)

ที่อยู่: 80 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

วันที่ตรวจวัด: 8-9 กุมภาพันธ์ 2566 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ทิศตะวันตกในกำแพง

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Leq	Lmax
08-02-2023	09:00:51	51.1	75.7
08-02-2023	10:00:51	51.2	70.4
08-02-2023	11:00:51	52.5	74.9
08-02-2023	12:00:51	51.4	68.7
08-02-2023	13:00:51	51.6	65.2
08-02-2023	14:00:51	51.7	67.5
08-02-2023	15:00:51	50.8	71.8
08-02-2023	16:00:51	50.9	63.8
08-02-2023	17:00:52	50.9	66.4
08-02-2023	18:00:52	51.3	71.0
08-02-2023	19:00:52	50.4	61.0
08-02-2023	20:00:52	50.6	64.0
08-02-2023	21:00:52	51.6	62.0
08-02-2023	22:00:52	51.4	55.9
08-02-2023	23:00:52	51.1	65.1
09-02-2023	00:00:52	50.9	59.1
09-02-2023	01:00:53	51.0	57.7
09-02-2023	02:00:53	49.5	55.8
09-02-2023	03:00:53	44.7	59.2
09-02-2023	04:00:53	46.1	63.3
09-02-2023	05:00:53	44.7	68.0
09-02-2023	06:00:53	48.1	67.2
09-02-2023	07:00:53	50.8	73.6
09-02-2023	08:00:53	50.0	73.5
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		□□.□	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	7□.7
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / Leq		70 dB (A)	
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		□□.□	

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ
ผู้ตรวจสอบข้อมูล

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

โดยที่ : ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 70 [illegible](ก)

: ค่าระดับเสียงสูงสุด กำหนดไว้ไม่เกิน 115 [illegible](ก)

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด (Equi[illegible]ment o[illegible]easurement Sam[illegible]n.)

: [illegible]11[illegible] ([illegible]): 8203[illegible]7[illegible]8203[illegible]8[illegible]8203[illegible]9[illegible]820380[illegible]

[illegible]942 เทียบเท่า [illegible]60942 [illegible]1[illegible]15[illegible]2022

รุ่นของอุ[illegible]ทร[illegible]สอบเทียบ ([illegible]ali[illegible]rator [illegible]odel และ Serial [illegible].)

: [illegible]120[illegible][illegible]120[illegible]0239[illegible]942 เทียบเท่า [illegible]60942 [illegible]1[illegible]

[illegible]: [illegible]15[illegible]2022

น.15/36

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้งแอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด (ไทยชาร์โก้)

ที่อยู่: 80 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

วันที่ตรวจวัด: 8-9 กุมภาพันธ์ 2566 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ทางเข้าประตูใหญ่

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Leq	Lmax
08-02-2023	09:45:12	57.9	86.3
08-02-2023	10:45:07	60.7	88.4
08-02-2023	11:45:0[illegible]	57.0	79.6
08-02-2023	12:45:0[illegible]	61.1	92.2
08-02-2023	13:45:0[illegible]	57.2	88.9
08-02-2023	14:45:0[illegible]	55.6	78.4
08-02-2023	15:45:0[illegible]	59.1	88.9
08-02-2023	16:45:0[illegible]	57.0	84.4
08-02-2023	17:45:0[illegible]	55.8	82.0
08-02-2023	18:45:0[illegible]	59.0	88.3
08-02-2023	19:45:0[illegible]	56.1	78.4
08-02-2023	20:45:08	55.0	78.7
08-02-2023	21:45:08	52.4	75.5
08-02-2023	22:45:08	54.6	75.9
08-02-2023	23:45:08	56.2	81.5
09-02-2023	00:45:08	51.8	79.1
09-02-2023	01:45:08	50.4	60.9
09-02-2023	02:45:08	50.9	71.4
09-02-2023	03:45:09	51.8	78.2
09-02-2023	04:45:09	52.8	78.2
09-02-2023	05:45:09	57.8	90.4
09-02-2023	06:45:09	60.2	86.5
09-02-2023	07:45:09	61.9	91.9
09-02-2023	08:45:09	58.6	82.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		[illegible]7.4	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	[illegible]2.2
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / Leq		70 dB (A)	
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		[illegible]2.3	

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์

(นายเฉลิมชาติ ฤทธิ์ศักดิ์สิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล

(นายรุ่ง ฤทธิญาณ)
กรรมการผู้จัดการ
ผู้ตรวจสอบข้อมูล

□.บทสรุ□

8.1. การตรวจสอบคุ□□าพอากา□จาก□ล่องระบาย

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549 พบว่า

1.) ปริมาณ□ุ่น(□SP) ที่ตรวจวัดได้จาก**□ล่องระบายต่าง □**มีค่าอยู่ระหว่าง 7.4-169 □□□□^{3} ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (กำหนดไว้ไม่เกิน 400 mg/m^3 สำหรับปล่องระบายที่ไม่มีการเผาไหม้, 240 mg/m^3 สำหรับปล่องระบายที่มีการใช้น้ำมันหรือน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง, 320 mg/m^3 สำหรับปล่องระบายที่มีการใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ ในการเผาไหม้ [LPG])

2.) ปริมาณ**ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)** ที่ตรวจวัดได้จาก**ปล่องระบายต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 9.2-664 ppm ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (กำหนดไว้ไม่เกิน 500 ppm สำหรับปล่องระบายที่ไม่มีการเผาไหม้, 950 ppm สำหรับปล่องระบายที่มีการใช้น้ำมันหรือน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง, 60 ppm สำหรับปล่องระบายที่มีการใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ ในการเผาไหม้ [LPG])

3.) ปริมาณ**ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)** ที่ตรวจวัดได้จาก**ปล่องระบายต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 1.4-74.8 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (กำหนดไว้ไม่เกิน 200 ppm สำหรับปล่องระบายที่มีการใช้เชื้อเพลิงในการเผาไหม้และกระทรวงอุตสาหกรรมไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของ **ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)** ไว้ สำหรับปล่องระบายที่ไม่มีการเผาไหม้)

4.) ปริมาณ**กรดกำมะถัน (H_2SO_4)** ที่ตรวจวัดได้จาก**ช่องระบายอากาศ Plant # 1** และ **ช่องระบายอากาศ Plant # 2** มีค่าเท่ากับ 0.001 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (กำหนดไว้ไม่เกิน 25 ppm สำหรับปล่องระบายที่ไม่มีการใช้เชื้อเพลิงในการเผาไหม้)

5.) ปริมาณ**ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** ที่ตรวจวัดได้จาก**ปล่องระบายต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 0-324 ppm ตามลำดับ ซึ่งส่วนมากมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (กำหนดไว้ไม่เกิน 870 ppm สำหรับปล่องระบายที่ไม่มีการเผาไหม้และ 690 ppm สำหรับปล่องระบายที่มีการใช้เชื้อเพลิงในการเผาไหม้)

6.) ปริมาณ**ฟีนอล (Phenol)** ที่ตรวจวัดได้จาก **Water Scrubber 4N (สีเทา)** มีค่า <0.001 mg/m^3 ทั้งนี้กระทรวงอุตสาหกรรมไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของ**ฟีนอล (Phenol)** ไว้

7.) ปริมาณ**ตะกั่ว (Pb)** ที่ตรวจวัดได้จาก**ปล่องระบายต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.808 mg/m^3 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (กำหนดไว้ไม่เกิน 30 mg/m^3 สำหรับปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้และ 24 mg/m^3 สำหรับปล่องระบายที่มีการใช้เชื้อเพลิง)

8.) ปริมาณ**อาร์เซนิค (As)** ที่ตรวจวัดได้จาก**ปล่องระบายต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 0.008-7.875 mg/m^3 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (กำหนดไว้ไม่เกิน 20 mg/m^3 สำหรับปล่องระบายที่ไม่มีการเผาไหม้และ 16 mg/m^3 สำหรับปล่องระบายที่มีการใช้เชื้อเพลิง)

9.) ปริมาณ**ออกซิเจน (O_2)** ที่ตรวจวัดได้จาก**ปล่องระบายต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 12.4-20.8 % ตามลำดับ ทั้งนี้กระทรวงอุตสาหกรรมไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของ**ออกซิเจน (O_2)** ไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการบำรุงตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และควรปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานของปล่องระบายอย่างเคร่งครัด
2. ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบ

8.2. การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538), ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) พบว่า

1.) ปริมาณ**ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)** ที่ตรวจวัดได้จาก**บริเวณพื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0279-0.0564 mg/m^3 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ {ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง}

2.) ปริมาณ**ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)** ที่ตรวจวัดได้จาก**บริเวณพื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0156-0.0303 mg/m^3 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ {ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง}

3.) ปริมาณ**ตะกั่ว (Pb)** ที่ตรวจวัดได้จาก**บริเวณพื้นที่ต่าง ๆ** มีค่า <0.01 µg/m^3 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ {ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 เดือน}

4.) ปริมาณ**อาร์เซนิค (As)** ที่ตรวจวัดได้จาก**บริเวณพื้นที่ต่าง ๆ** มีค่า <0.0008 µg/m^3 ทั้งนี้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของ**อาร์เซนิค (As)** ไว้

5.) ปริมาณ**ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** ที่ตรวจวัดได้จาก**บริเวณพื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ระหว่าง 0.0011-0.0281 ppm และ ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงอยู่ระหว่าง 0.0007-0.0960 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำหนด โดยค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง

6.) ปริมาณ**ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)** ที่ตรวจวัดได้จากตรวจวัดได้จาก**บริเวณพื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ระหว่าง 0.0017-0.0354 ppm และ ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงอยู่ระหว่าง 0.0004-0.0960 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำหนด โดยค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 และ 24 ชั่วโมง

ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนี้

การป้องกันผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละอองและสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน

1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถป้องกันอันตรายจากฝุ่นละอองและสารเคมีที่ถูกต้องเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาทำงาน เช่น ผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากกันฝุ่นละอองและสารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของฝุ่นละอองและสารเคมีนั้นๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการป้องกันที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพที่ดีอย่างสม่ำเสมอ
3. ควรทำขั้นตอนการปฏิบัติงานติดไว้บริเวณหน้างาน โดยระบุวิธีการทำงานอย่างปลอดภัยร่วมด้วย เพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่นละอองและสารเคมี
4. ควรทำการตรวจร่างกาย, สมรรถภาพปอด, ระบบทางเดินหายใจ, ระบบประสาท และตรวจเลือดของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับมลสารในกลุ่มเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบของมลสารจากการปฏิบัติงานและควรจัดอบรมให้สุขศึกษาแก่พนักงานที่เกี่ยวข้องกับมลสารในแต่ละประเภท ให้ตระหนักถึงอันตรายที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย การป้องกันตนเอง การเกิดพิษ และการเริ่มแรกของการเกิดพิษ รวมทั้งจัดระบบการเฝ้าระวังโรคที่ดี โดยเฉพาะพนักงานที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง เพื่อให้วินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งจะทำให้รักษาให้หายขาดได้ควรติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของมลสาร และเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงงาน

8.3. การตรวจวัดระดับความดังของเสียง

1.) ผลการตรวจวัด**ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose)** จาก **ตัวบุคคลในพื้นที่ต่าง ๆ** จำนวน **10 จุด** มีค่าอยู่ระหว่าง 22.7-80.9 % ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH) *โดยที่* กำหนดไว้ไม่เกิน 100 % พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

และ**ระดับความดังของเสียง (TWA)** มีค่าอยู่ระหว่าง 73.7-84.6 dB(A) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 *โดยที่* เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อ 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2.) ผลการตรวจวัด**ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)** จาก**พื้นที่ต่าง ๆ (จำนวน 4 จุด)** มีค่าอยู่ระหว่าง 50.5-68.9 dB(A) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 วันที่ 25 มกราคม 2549 *โดยที่* ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

และ**ระดับความดังของเสียงสูงสุด (Lmax)** จาก**พื้นที่ต่าง ๆ (จำนวน 4 จุด)** มีค่าอยู่ระหว่าง 75.7-109.2 dB(A) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 วันที่ 25 มกราคม 2549 *โดยที่* ค่าระดับเสียงสูงสุด กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

****

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในการประกอบการ

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมแห่งรัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH) พบว่า

1.) ปริมาณ**ฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)** ที่ตรวจวัดได้จาก**พื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 0.231-3.250 mg/m^3 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย ACGIH

2.) ปริมาณ**ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)** ที่ตรวจวัดได้จาก ***Tin Powder* – กระทะหลอม** และ ***Tin Powder* - Atomizing & DCE** มีค่าเท่ากับ 0.472 และ 0.444 mg/m^3 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย ACGIH

3.) ปริมาณ**ตะกั่ว (Pb)** ที่ตรวจวัดได้จาก**พื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง N.D. (<0.001 mg/m^3) – 8.1 x 10^{-3} mg/m^3 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

4.) ปริมาณ**อาร์เซนิค (As)** ที่ตรวจวัดได้จาก**พื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง N.D. (<0.001 mg/m^3) – 3.3 x 10^{-3} mg/m^3 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

5.) ปริมาณ**ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** ที่ตรวจวัดได้จาก**พื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 0.028-0.044 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

6.) ปริมาณ**ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)** ที่ตรวจวัดได้จาก**พื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 0.026-0.059 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

7.) ปริมาณ**ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)** ที่ตรวจวัดได้จาก**พื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 2.1 x 10^{-3} – 3.3 x 10^{-3} ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

8.) ปริมาณ**ซัลฟูริค (H_2SO_4)** ที่ตรวจวัดได้จาก**พื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 0.129-0.138 mg/m^3 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

9.) ปริมาณ**ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)** ที่ตรวจวัดได้จาก**พื้นที่ต่าง ๆ** มีค่าอยู่ระหว่าง 1-10 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

10.) ปริมาณ**เคโรซีน (Kerosene)** ที่ตรวจวัดได้จาก **Work Shop** มีค่าเท่ากับ 1.498 mg/m^3 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย ACGIH

11.) ปริมาณ**โทลูอีน (Toluene)** ***[Thinner]*** ที่ตรวจวัดได้จาก **Work Shop** มีค่าเท่ากับ 1.763 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

12.) ปริมาณ**ไซลีน (Xylene)** ***[Thinner]*** ที่ตรวจวัดได้จาก **Work Shop** มีค่าเท่ากับ 2.618 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

13.) ปริมาณ**ฟีนอล (Phenol)** ที่ตรวจวัดได้จาก**พื้นที่ต่าง ๆ** มีค่า N.D. (<0.001 ppm) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH

14.) ปริมาณ**ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)** ที่ตรวจวัดได้จาก **Lab** มีค่าเท่ากับ 0.019 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและ ACGIH