

## บทที่ 3

---

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

#### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 3.1 บทนำ

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตสารฆ่าเชื้อ ของบริษัท คาร์ไบด์ เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับการเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ บริษัท คาร์ไบด์ เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้


##### 3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

###### 3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฆ่าเชื้อ ของบริษัท คาร์ไบด์ เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ได้วางขอบเขตและแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารฆ่าเชื้อ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท คาร์ไบด์ เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
1. เสียง														
- บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของ บริษัท คาร์ไบด์ เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด	- Leq 24 hrs - L90	ทุก 6 เดือน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง			✓							✓		
- บริเวณถังผสมผลิตภัณฑ์	- Leq 8 hrs	ทุก 6 เดือน			✓							✓		
2. การจัดการของเสีย <sup>1/</sup>														
- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปปริมาณ ของเสียแต่ละชนิดที่ เกิดขึ้นจาก การดำเนินการ ของโครงการและ สัดส่วนปริมาณ ของเสียที่นำไป recycle หรือ ส่งกำจัด	ปีละ 1 ครั้ง												
3. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย <sup>1/</sup>														
- บริเวณถังผสมผลิตภัณฑ์	- Glutaraldehyde	ทุก 6 เดือน			✓							✓		
- พนักงานทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจความดันโลหิต และซีฟजर	ก่อนเข้า ทำงาน 1 ครั้ง จากนั้นตรวจ ปีละ 1 ครั้ง												
- พนักงานที่มีความเสี่ยง	- ตรวจสมรรถภาพ การได้ยิน - ตรวจวัดความ ผิดปกติของระบบ ทางเดินหายใจ - ตรวจสมรรถภาพ การทำงาน ของปอด - ตรวจสมรรถภาพ การทำงานของตับ	ก่อนเข้า ทำงาน 1 ครั้ง จากนั้นตรวจ ปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ : เริ่มดำเนินการโครงการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559

<sup>1/</sup> หมายถึง ดำเนินการโดยบริษัท คาร์ไบด์ เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติ อุบัติเหตุและ ความเสียหายที่เกิด ขึ้นกับโรงงานและ การทำงาน	ปีละ 1 ครั้ง	←					→	←					→
- ภายในพื้นที่โครงการ	- ฝึกซ้อมแผนระงับ เหตุฉุกเฉินระดับ โครงการร่วมกับ โรงงานผลิตกาวซึ่ง อยู่ในอาณาเขต เดียวกัน	ปีละ 1 ครั้ง									✓			

หมายเหตุ : เริ่มดำเนินการโครงการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559

1/ หมายถึง ดำเนินการโดยบริษัท คาร์ไบด์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด

### 3.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-2 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ระดับเสียง - Leq 8 hrs - Leq 24 hrs	Sound Level Meter	ISO1996-1 and 1996-2
2. คุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน - Glutaraldehyde	Filter/Air Sampling Pump/HPLC	OSHA, ID 64

### 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

#### 1) ระดับเสียง

- มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนที่พิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

#### 2) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 120 ตอนที่พิเศษ 138 ง วันที่ 3 ธันวาคม 2546

#### 3) คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

- Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) เป็นค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสำหรับการทำงานปกติ 8 ชั่วโมงต่อวัน และ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยที่คนงานเกือบทุกคนสัมผัสสารซ้ำๆ หลายวันต่อเนื่องกัน โดยไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตสารฆ่าเชื้อ ของบริษัท คาร์ไบด์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.4.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัท คาร์ไบด์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด ทุก 6 เดือน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-6 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ดังรูปที่ 3.4-1 และตารางที่ 3.4-1 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัท คาร์ไบด์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด มีค่าอยู่ระหว่าง 66.6-67.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ระหว่าง 82.2-84.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ระหว่าง 61.9-68.1 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัท คาร์ไบด์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัท คาร์ไบด์ เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : RION Model NL-42 Serial No. 0047212 / 169445 / 72466  
วันที่สอบเทียบ (Calibration Date) : 11-18 กรกฎาคม 2565  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model) : RION Model NC-74 Serial No. 34178121  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A)) : 94.0  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 26 เมษายน 2565  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : No. ACC22013

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (dB(A))		
	Leq 24 hrs	Lmax	L90
3-4 ตุลาคม 2565	67.1	84.8	63.1-67.8
4-5 ตุลาคม 2565	66.6	82.7	62.5-68.1
5-6 ตุลาคม 2565	66.7	82.2	61.9-67.7
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>	70	115	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง ดูในภาคผนวก ค-1 ผลระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม  
ผู้เก็บตัวอย่าง  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ชื่อผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
นายสัจจา เพ็ชรแสง  
นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444  
นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447  
02-7603000

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

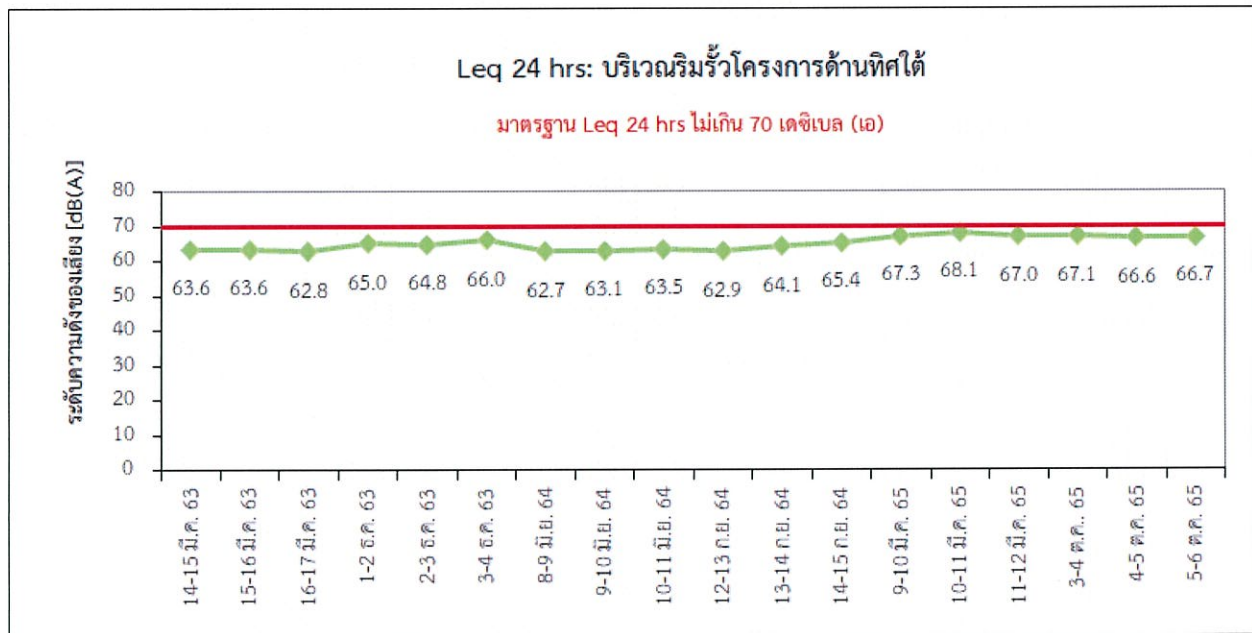
ตารางที่ 3.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (dB(A))		
	Leq 24 hrs	Lmax	L90
14-15 มี.ค. 63	63.6	92.0	60.6-64.5
15-16 มี.ค. 63	63.6	85.6	60.4-63.8
16-17 มี.ค. 63	62.8	81.6	60.2-64.4
1-2 ธ.ค. 63	65.0	94.2	61.9-65.5
2-3 ธ.ค. 63	64.8	89.7	61.1-66.1
3-4 ธ.ค. 63	66.0	100.6	61.0-64.9
8-9 มิ.ย. 64	62.7	81.1	59.4-63.4
9-10 มิ.ย. 64	63.1	86.1	59.7-63.5
10-11 มิ.ย. 64	63.5	89.5	59.4-66.6
12-13 ก.ย. 64	62.9	78.2	59.7-61.0
13-14 ก.ย. 64	64.1	80.4	60.1-61.2
14-15 ก.ย. 64	65.4	97.9	59.0-66.5
9-10 มี.ค. 65	67.3	84.4	64.5-68.2
10-11 มี.ค. 65	68.1	84.8	64.9-67.8
11-12 มี.ค. 65	67.0	80.6	64.6-67.3
3-4 ต.ค. 65	67.1	84.8	63.1-67.8
4-5 ต.ค. 65	66.6	82.7	62.5-68.1
5-6 ต.ค. 65	66.7	82.2	61.9-67.7
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>	70	115	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง คูณในภาคผนวก ค ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





รูปที่ 3.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

### 3.4.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) บริเวณถังผสมผลิตภัณฑ์ ทุก 6 เดือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ดังรูปที่ 3.4-2 และตารางที่ 3.4-3 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณถังผสมผลิตภัณฑ์ มีค่า 68.1 เดซิเบล (เอ) สำหรับระดับเสียงสูงสุด มีค่า 87.9 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า บริเวณถังผสมผลิตภัณฑ์มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้พนักงานสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา ดังนั้น ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ



รูปที่ 3.4-3 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณถังผสมผลิตภัณฑ์  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : RION Model NL-42 Serial No. 00296518 / 179118 / 87525  
วันที่สอบเทียบ (Calibration Date) : 21-24 มกราคม 2565  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model) : RION Model NC-74 Serial No. 34178123  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A)) : 94.0  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 31 สิงหาคม 2565  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : No. ACC22023

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (dB(A))	
	Leq 8 hrs	Lmax
3 ตุลาคม 2565	68.1	87.9
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	90	140

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ  
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

<sup>2/</sup> ข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง ดูในภาคผนวก ค-2 ผลระดับเสียงในสถานประกอบการ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม  
ผู้เก็บตัวอย่าง  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ชื่อผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
นายไสว ตันโพธิ์  
นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444  
นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447  
02-7603000



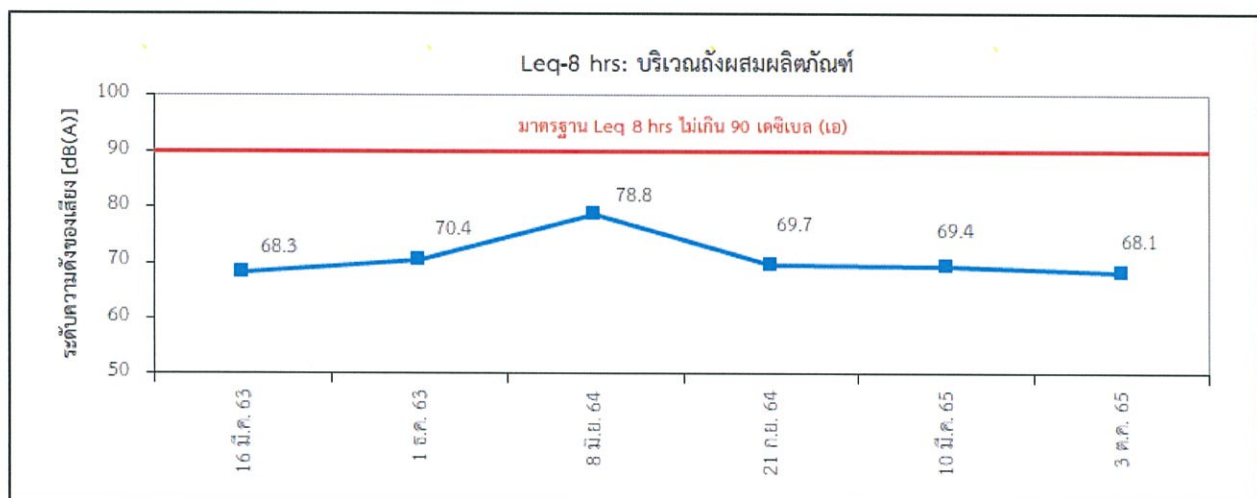
## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4 และรูปที่ 3.4-4

ตารางที่ 3.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (dB(A))	
	Leq 8 hrs	Lmax
16 มี.ค. 63	68.3	88.4
1 ธ.ค. 63	70.4	99.3
8 มิ.ย. 64	78.8	102.0
21 ก.ย. 64	69.7	83.3
10 มี.ค. 65	69.4	85.5
3 ต.ค. 65	68.1	87.9
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	90	140

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน



รูปที่ 3.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.4.3 การจัดการของเสีย

การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการของเสียนั้น มาตรการกำหนดให้มีการสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัด และรายงานปีละ 1 ครั้ง

สำหรับการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการได้ทำการบันทึกชนิดคุณสมบัติ และปริมาณของกากของเสียที่เกิดขึ้น พบว่า กากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้บางส่วนจะถูกส่งไปกำจัดที่บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ และบางส่วนจะทำการส่งขายแก่ผู้รับซื้อที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการแล้ว โดยปริมาณของเสียทั้งหมดที่นำออกจากโรงงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังภาคผนวก ข-8

### 3.4.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการได้กำหนดให้ตรวจวัดปริมาณกลูตาราลดีไฮด์ (Glutaraldehyde) บริเวณถังผสมผลิตภัณฑ์ ทุก 6 เดือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ดังรูปที่ 3.4-5 และตารางที่ 3.4-5 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่าความเข้มข้นของกลูตาราลดีไฮด์ มีค่าต่ำกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (Limit of Quantitation) คือ มีค่าน้อยกว่า 0.005 ส่วนในล้านส่วน มีรายละเอียดดังภาคผนวก ค-3

สำหรับกลูตาราลดีไฮด์ ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุมโดยหน่วยงานราชการของประเทศไทย อย่างไรก็ตามสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา หรือ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) ซึ่งเป็นหน่วยงานทางด้านอาชีวอนามัยซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ได้กำหนดค่าความเข้มข้นของสารเคมีต่างๆ ที่ยินยอมให้สัมผัสได้ของสารเคมีที่เป็นพิษ และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่เสนอแนะ พบว่า กลูตาราลดีไฮด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้



รูปที่ 3.4-5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)
	Glutaraldehyde
3 ตุลาคม 2565	<0.005
มาตรฐาน	C0.05 (STEL)

มาตรฐาน : ค่าความเข้มข้นของมลพิษ (Threshold Limit Value; TLV) ตามประกาศของ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) 2020

หมายเหตุ : - ค่า “ < ” คือ ค่า LOQ : Limit of Quantitation (ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ)

- Ceiling (C) คือ ค่าเพดาน หมายถึง คนงานต้องไม่สัมผัสสารเคมีสูงเกินระดับนี้ ตลอดช่วงเวลาทำงาน

- Short-term Exposure Limit (STEL) หมายถึง คนงานต้องไม่สัมผัสสารเคมีระดับสูงเกินค่านี้ เป็นช่วงนานเกิน 15 นาที

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายณัฐพล เจียงวรวงศ์

นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

02-7603000



## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

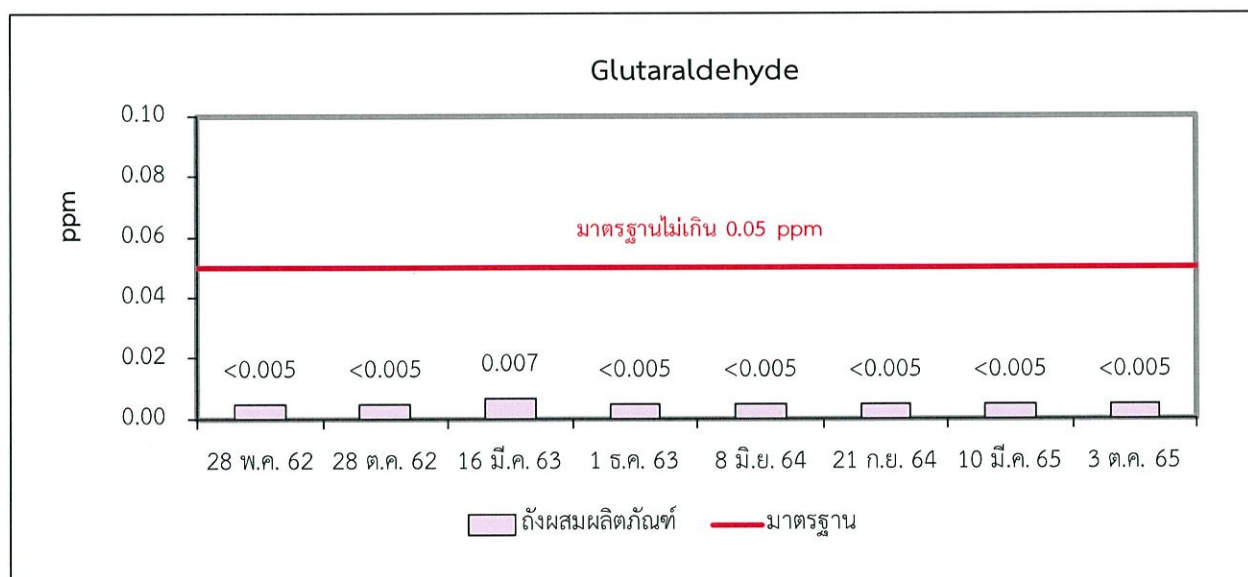
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-6 และรูปที่ 3.4-6

ตารางที่ 3.4-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)
	Glutaraldehyde
16 มี.ค. 63	0.007
1 ธ.ค. 63	<0.005
8 มิ.ย. 64	<0.005
21 ก.ย. 64	<0.005
10 มี.ค. 65	<0.005
3 ต.ค. 65	<0.005
มาตรฐาน	C0.05 (STEL)

มาตรฐาน : ค่าความเข้มข้นของมลพิษ (Threshold Limit Value; TLV) ตามประกาศของ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) 2017, 2020

หมายเหตุ : - ค่า “ < ” คือ ค่า LOQ : Limit of Quantitation (ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ)  
- Ceiling (C) คือ ค่าเพดาน หมายถึง คนงานต้องไม่สัมผัสสารเคมีสูงเกินระดับนี้ ตลอดช่วงการทำงาน  
- Short-term Exposure Limit (STEL) หมายถึง คนงานต้องไม่สัมผัสสารเคมีระดับสูงเกินค่านี้ เป็นช่วงนานเกิน 15 นาที



รูปที่ 3.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.4.5 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง และก่อน  
เข้าทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป

ในการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานทุกคน รายการที่ตรวจวัด ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไป  
สมรรถภาพการมองเห็น ตรวจปัสสาวะ ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด การทำงานของไต และระดับ  
ไขมันในเลือด

#### 2) การตรวจสอบสุขภาพพิเศษเฉพาะอย่าง

รายการที่ตรวจวัดเพิ่มเติมขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีอันตรายที่พนักงานสัมผัส ได้แก่

- (1) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- (2) ตรวจวัดความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ
- (3) ตรวจวัดสมรรถภาพการทำงานของปอด
- (4) ตรวจวัดสมรรถภาพการทำงานของตับ

โดยล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 พนักงานทุกคนมีสุขภาพ  
ปกติ โดยมีรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-12 สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน  
ในช่วงเดือนกันยายน - ธันวาคม 2565 เนื่องจากทางโครงการอยู่ระหว่างรอผลและจัดเตรียมรายงานผลการตรวจ  
สุขภาพประจำปี 2565 และจะนำเสนอให้ทราบในรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในลำดับถัดไป

### 3.4.6 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ มาตรการกำหนดให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและ  
การทำงาน และรายงานปีละ 1 ครั้ง

สำหรับการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุรุนแรงถึงขั้น  
หยุดงานเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-13

#### 3.4.7 การซ้อมดับเพลิงและแผนฉุกเฉิน

การซ้อมดับเพลิงและแผนฉุกเฉิน มาตรการกำหนดให้มีการร่วมซ้อมดับเพลิงและแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง ภายในพื้นที่ บริษัท คาร์ไบด์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด สำหรับในปี พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน และการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยสมมติเหตุการณ์ระหว่างการผลิตสารเคมี โมโนเมอร์ผสมเข้าถังปฏิกิริยา พบว่า ความดันในถังปฏิกิริยา สูงขึ้นเกินค่าควบคุม ทำให้อุปกรณ์ป้องกันความดันในถัง เกิดความเสียหาย และมีการระบายแรงดันออกมา พร้อมกับมีสารเคมีโมโนเมอร์ผสม และโพลีเมอร์ร้อนรั่วจำนวนมาก แสดงดังภาคผนวก ข-16