

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ความเร็วลมและทิศทางลม

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับที่มีการตรวจวัดปริมาณสารเฮกเซนในพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดมาบชลด และมัสดิคนุรุลือดาเยห์ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน

4.1.1 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ.2565 จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณวัดมาบชลด และมัสดิคนุรุลือดาเยห์ ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-1 และรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.1-1 ถึง 4.1-2 ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

(1) บริเวณวัดมาบชลด ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1-2 เมตรต่อวินาที โดยไม่มีลมสงบ

(2) บริเวณมัสดิคนุรุลือดาเยห์ ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นลมสงบ ร้อยละ 29.17



รูปที่ 4.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

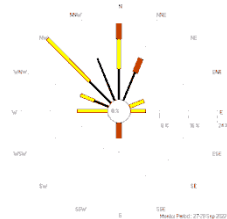
ตารางที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

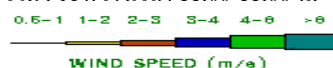
สถานีตรวจวัด : วัดมาบชูด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0730829E, 1407363N

เวลา (น.)	27-28 กันยายน 2565	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11:00 - 12:00	2.10	N
12:00 - 13:00	1.70	N
13:00 - 14:00	1.10	W
14:00 - 15:00	0.90	N
15:00 - 16:00	0.60	N
16:00 - 17:00	1.80	NW
17:00 - 18:00	1.50	W
18:00 - 19:00	0.50	NNW
19:00 - 20:00	0.90	NNE
20:00 - 21:00	0.80	NNW
21:00 - 22:00	0.60	WNW
22:00 - 23:00	1.00	E
23:00 - 24:00	1.10	ENE
00:00 - 01:00	2.20	NNE
01:00 - 02:00	1.20	WNW
02:00 - 03:00	0.60	NW
03:00 - 04:00	1.50	NW
04:00 - 05:00	0.60	NW
05:00 - 06:00	0.80	NNE
06:00 - 07:00	1.80	NW
07:00 - 08:00	1.20	NW
08:00 - 09:00	0.90	NNW
09:00 - 10:00	1.90	N
10:00 - 11:00	2.40	S
Wind Rose		

หมายเหตุ : 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 11:00-11:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 1-2 เมตรต่อวินาที

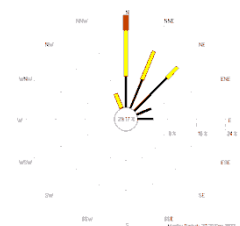
ตารางที่ 4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

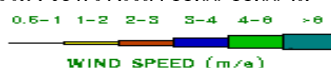
สถานีตรวจวัด : มัสยิดนูรุลอียะห์

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 073478E, 1407556N

เวลา (น.)	27-28 กันยายน 2565	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11:00 - 12:00	1.20	NNE
12:00 - 13:00	1.70	N
13:00 - 14:00	1.30	N
14:00 - 15:00	1.20	NNE
15:00 - 16:00	1.20	N
16:00 - 17:00	0.90	NE
17:00 - 18:00	0.50	NNE
18:00 - 19:00	0.40	NE
19:00 - 20:00	0.40	NNE
20:00 - 21:00	0.50	E
21:00 - 22:00	0.50	N
22:00 - 23:00	0.60	NNE
23:00 - 24:00	0.60	ENE
00:00 - 01:00	0.70	NE
01:00 - 02:00	0.70	N
02:00 - 03:00	0.40	NE
03:00 - 04:00	0.40	NE
04:00 - 05:00	0.40	NE
05:00 - 06:00	0.40	NE
06:00 - 07:00	0.40	NE
07:00 - 08:00	0.90	NE
08:00 - 09:00	1.20	NE
09:00 - 10:00	2.00	N
10:00 - 11:00	1.00	NNW
Wind Rose		

หมายเหตุ: 1. ความเร็วและทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 11:00-11:00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ ร้อยละ 29.17

4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซน (Hexane) จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดมาบชูด และมัสดิษฐ์ลือดาชะห์ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน ช่วงเวลาเดียวกับที่มีการตรวจวัดปริมาณสารเฮกเซนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซน (Hexane) ในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดมาบชูด และมัสดิษฐ์ลือดาชะห์ ระหว่างวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ.2565 โดยพบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.92 และ 2.54 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับค่าความเข้มข้นของเฮกเซนในบรรยากาศทั่วไป ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-1 และภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.2-1 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-2

ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของเฮกเซนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	สภาพแวดล้อมโดยรอบ/สภาพอากาศ
วัดมาบชูด	0.92	จุดตรวจวัดอยู่ใกล้ถนน ตั้งอยู่ภายในวัด และ ร้อนอบอ้าว ลมปานกลาง ฝนตกเล็กน้อย
มัสดิษฐ์ลือดาชะห์	2.54	จุดตรวจวัดอยู่ใกล้ถนน ตั้งอยู่หน้ามัสดิษฐ์ และ ร้อนอบอ้าว ลมปานกลาง ฝนตกเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน	- ⁽¹⁾	

หมายเหตุ: 1. ⁽¹⁾ ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดสำหรับเฮกเซนในบรรยากาศทั่วไป
2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริวรรณ จิมสง่า

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-6420



วัดมาบชูด



มัธยมวัดอติดาชะห์

รูปที่ 4.2-1 ภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 4.2-2 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

วัดมาบชูด			
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ.2565			
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจวัด
เฮกเซน	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-(1)	0.92



มัสยิดนูรุลอติยะห์			
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ.2565			
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจวัด
เฮกเซน	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-(1)	2.54

- หมายเหตุ :
- (1) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดสำหรับเฮกเซนในบรรยากาศทั่วไป
 - ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ข้อมาจาก ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

4.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซน จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมวัดมาบชูด และบริเวณ มัสยิดนูรุลอติยะห์ รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.2-2 และรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

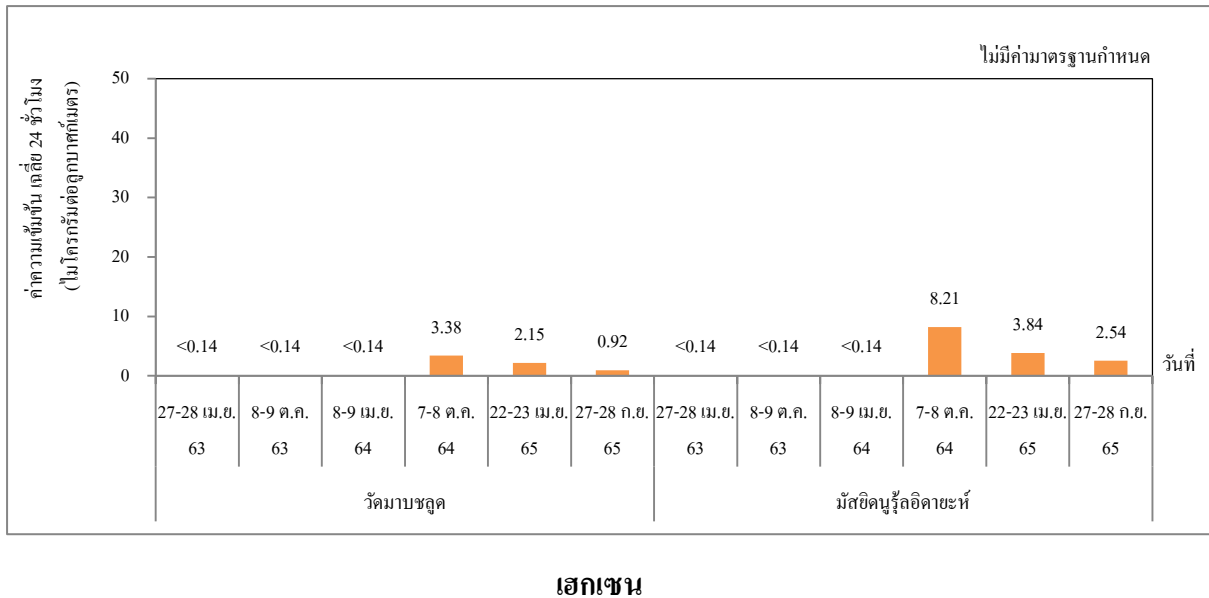
วันที่เก็บตัวอย่าง	ค่าความเข้มข้นของเฮกเซน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	วัดมาบชูด	มัสยิดนูรุลอติยะห์
27-28 เม.ย. 63	<0.14	<0.14
8-9 ต.ค. 63	<0.14	<0.14
8-9 เม.ย. 64	<0.14	<0.14
7-8 ต.ค. 64	3.38	8.21
22-23 เม.ย. 65	2.15	3.84
27-28 ก.ย. 65	0.92	2.54
ค่ามาตรฐาน	-(⁽¹⁾)	

- หมายเหตุ :
- (⁽¹⁾) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดสำหรับเฮกเซนในบรรยากาศทั่วไป
 - ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

รูปที่ 4.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



หมายเหตุ : ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดสำหรับเฮกเซนในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่บริษัทฯ และทิศตะวันออกของพื้นที่บริษัทฯ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

4.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และระดับเสียงพื้นฐาน 90 (L_{90}) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ได้ทำการตรวจวัดบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่บริษัทฯ และริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่บริษัทฯ ระหว่างวันที่ 23-30 กันยายน พ.ศ.2565 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 4.3-1 และภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 4.3-2 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.3-1 ถึง 4.3-2 และรูปที่ 4.3-3 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)

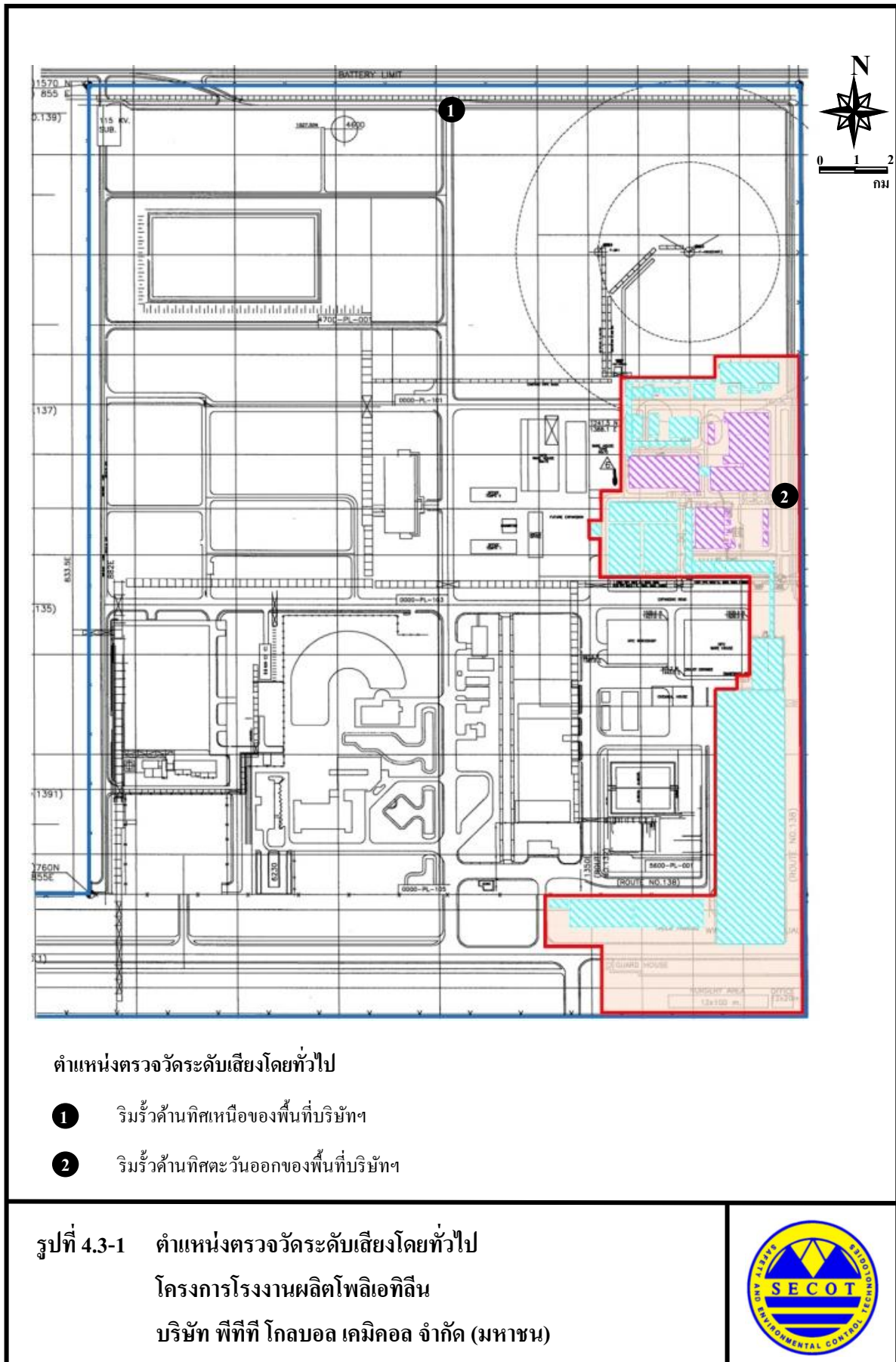
- | | | | |
|--------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| - ริมรั้วทางด้านทิศเหนือ
ของพื้นที่บริษัทฯ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 69.5-69.9 | เดซิเบลเอ |
| - ริมรั้วทางด้านทิศตะวันออก
ของพื้นที่บริษัทฯ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 68.9-69.9 | เดซิเบลเอ |

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

- | | | | |
|--------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| - ริมรั้วทางด้านทิศเหนือ
ของพื้นที่บริษัทฯ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 66.8-67.7 | เดซิเบลเอ |
| - ริมรั้วทางด้านทิศตะวันออก
ของพื้นที่บริษัทฯ | อยู่ในช่วงระหว่าง | 68.7-69.7 | เดซิเบลเอ |

ค่ามาตรฐานสำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ยังไม่มีการกำหนด





ริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่บริษัทฯ



ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่บริษัทฯ

รูปที่ 4.3-2 ภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่บริษัทฯ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0732487E, 1405675N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/Serial No.) : CIRRUS CR162B/G302743

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.7/0.3

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2022-114

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)						
	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65	29-30 ก.ย. 65
11:00 - 12:00	70.2	71.5	69.0	70.5	69.6	69.8	69.6
12:00 - 13:00	70.2	70.1	68.8	69.9	69.8	71.1	69.8
13:00 - 14:00	69.8	69.9	69.3	69.8	70.6	69.6	70.7
14:00 - 15:00	69.7	70.0	69.6	70.4	71.0	70.1	70.6
15:00 - 16:00	70.5	70.2	69.0	70.6	69.9	70.0	69.9
16:00 - 17:00	70.9	70.8	70.0	70.3	70.7	69.9	70.3
17:00 - 18:00	70.8	70.3	69.0	70.2	70.0	69.3	70.2
18:00 - 19:00	70.0	70.2	69.8	69.0	69.8	69.1	70.7
19:00 - 20:00	70.4	69.0	69.9	70.8	70.4	68.5	68.7
20:00 - 21:00	68.9	69.1	69.1	70.8	70.0	70.2	68.9
21:00 - 22:00	68.8	68.3	68.2	69.1	69.1	69.2	68.9
22:00 - 23:00	69.3	68.7	68.2	69.8	70.0	67.8	70.9
23:00 - 00:00	68.2	68.4	69.1	69.1	69.2	69.1	69.2
00:00 - 01:00	69.2	67.5	69.1	69.4	68.6	69.3	68.1
01:00 - 02:00	68.4	67.2	68.2	68.3	69.5	67.5	68.8
02:00 - 03:00	67.9	67.9	69.6	68.9	70.8	68.2	67.7
03:00 - 04:00	67.9	68.3	68.8	69.0	68.3	68.8	67.4
04:00 - 05:00	68.3	69.2	69.2	69.3	68.2	70.4	69.0
05:00 - 06:00	70.5	70.1	71.1	69.0	68.8	71.3	69.3
06:00 - 07:00	70.9	70.3	71.1	69.8	71.7	70.1	70.7
07:00 - 08:00	70.5	70.3	71.7	69.9	70.3	69.2	71.4
08:00 - 09:00	70.9	70.4	70.9	70.4	70.4	69.0	69.9
09:00 - 10:00	70.0	70.9	71.3	69.8	69.3	69.0	70.4
10:00 - 11:00	70.6	69.8	71.3	70.5	69.4	69.2	70.0
Leq 24 hr.⁽¹⁾	69.8	69.7	69.8	69.8	69.9	69.5	69.7
L₉₀	67.3	67.3	67.1	67.1	67.1	67.7	66.8
L_{dn}	75.7	75.4	76.0	75.8	76.1	75.8	75.7
L_{max}⁽²⁾	92.9	86.0	89.3	92.9	87.4	87.6	89.4
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง⁽³⁾	70 dBA						
ค่ามาตรฐานสูงสุด⁽³⁾	115 dBA						

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 11:00-11:00 น.
 - ⁽²⁾ ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง
 - ⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่บริษัทฯ

มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่บริษัทฯ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0732817E, 1405255N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/Serial No.) : CIRRUS CR162B/G302733

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.7/0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2022-114

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)						
	23-24 ก.ย.65	24-25 ก.ย.65	25-26 ก.ย.65	26-27 ก.ย.65	27-28 ก.ย.65	28-29 ก.ย.65	29-30 ก.ย.65
11:00 - 12:00	69.7	70.0	69.9	70.5	68.5	69.5	69.7
12:00 - 13:00	69.7	70.1	69.9	70.5	68.7	69.9	69.4
13:00 - 14:00	69.7	69.9	69.9	70.2	68.8	69.3	68.8
14:00 - 15:00	69.8	70.0	69.9	69.7	69.1	69.0	68.8
15:00 - 16:00	69.9	69.8	69.5	69.4	69.1	69.1	68.9
16:00 - 17:00	69.8	69.7	69.5	69.5	68.4	69.0	69.0
17:00 - 18:00	69.8	69.8	69.5	69.5	68.3	69.2	69.0
18:00 - 19:00	69.8	69.6	69.5	69.1	68.3	69.2	69.0
19:00 - 20:00	69.9	69.5	69.5	69.1	68.1	69.2	69.1
20:00 - 21:00	70.0	69.9	69.5	69.1	67.9	69.3	69.9
21:00 - 22:00	70.0	69.8	69.5	69.0	68.0	69.3	70.2
22:00 - 23:00	69.9	69.7	69.6	69.0	68.0	69.3	70.1
23:00 - 00:00	70.0	69.8	69.5	69.0	68.2	69.5	69.7
00:00 - 01:00	70.0	69.8	69.5	69.1	68.2	70.2	69.4
01:00 - 02:00	70.0	69.7	69.5	69.1	68.7	69.8	69.2
02:00 - 03:00	70.0	69.7	69.6	69.1	69.1	69.4	69.3
03:00 - 04:00	70.0	69.8	69.6	69.4	69.5	69.9	69.4
04:00 - 05:00	70.1	69.9	69.6	69.7	69.5	70.2	69.6
05:00 - 06:00	70.1	69.8	70.3	69.7	69.5	70.4	69.6
06:00 - 07:00	70.1	70.6	70.9	69.2	69.5	70.6	69.7
07:00 - 08:00	70.0	70.5	70.3	69.0	69.5	70.8	72.0
08:00 - 09:00	70.1	70.3	70.3	69.0	69.5	70.6	71.2
09:00 - 10:00	70.3	70.2	70.3	69.0	69.7	70.2	71.7
10:00 - 11:00	69.9	70.1	70.2	69.0	69.5	70.6	71.9
Leq 24 hr. ⁽¹⁾	69.9	69.9	69.8	69.4	68.9	69.8	69.9
L ₉₀	69.7	69.6	69.5	69.1	68.7	69.4	69.3
L _{dn}	76.4	76.3	76.2	75.7	75.3	76.3	76.0
L _{max} ⁽²⁾	92.5	105.8	82.1	77.8	91.6	77.9	112.4
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ⁽³⁾	70 dBA						
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽³⁾	115 dBA						

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 11:00-11:00 น.
 - ⁽²⁾ ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง
 - ⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่บริษัทฯ

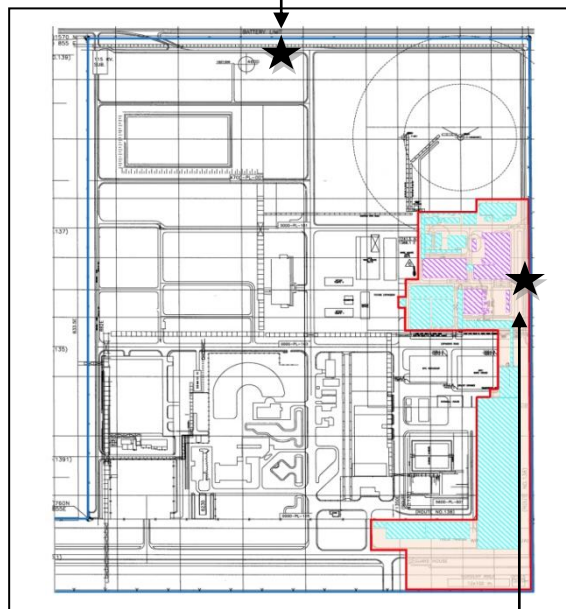
มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

รูปที่ 4.3-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่บริษัทฯ			
ระหว่างวันที่ 23-30 กันยายน พ.ศ.2565			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
Leq 24 hr.	เดซิเบลเอ	69.5-69.9	70
L ₉₀	เดซิเบลเอ	66.8-67.7	- ⁽²⁾



ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่บริษัทฯ			
ระหว่างวันที่ 23-30 กันยายน พ.ศ.2565			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
Leq 24 hr.	เดซิเบลเอ	68.9-69.9	70
L ₉₀	เดซิเบลเอ	68.7-69.7	- ⁽²⁾

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
 - ⁽²⁾ ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

4.3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่บริษัทฯ และบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่บริษัทฯ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ทั้งหมด ส่วนระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.3-3 และรูปที่ 4.3-4

ตารางที่ 4.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

บริเวณตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
		$L_{eq} 24 \text{ hr.}$	L_{90}
ริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่บริษัทฯ	24 เม.ย.- 1 พ.ค. 63	64.7-65.6	61.7-63.1
	9-16 ต.ค. 63	65.8-67.6	63.7-66.5
	3-10 เม.ย. 64	63.6-69.9	62.0-66.0
	4-11 ต.ค. 64	61.4-64.6	57.0-57.3
	19-26 เม.ย. 65	67.0-67.9	63.1-64.2
	23-30 ก.ย. 65	69.5-69.9	66.8-67.7
ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่บริษัทฯ	24 เม.ย.- 1 พ.ค. 63	68.4-69.2	67.8-68.7
	9-16 ต.ค. 63	66.3-67.5	65.9-66.5
	3-10 เม.ย. 64	65.5-66.8	65.2-66.2
	4-11 ต.ค. 64	68.6-69.4	68.2-68.9
	4-11 พ.ค. 65	68.6-69.1	66.2-68.4
	23-30 ก.ย. 65	68.9-69.9	68.7-69.7
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾		70.0	- ⁽²⁾

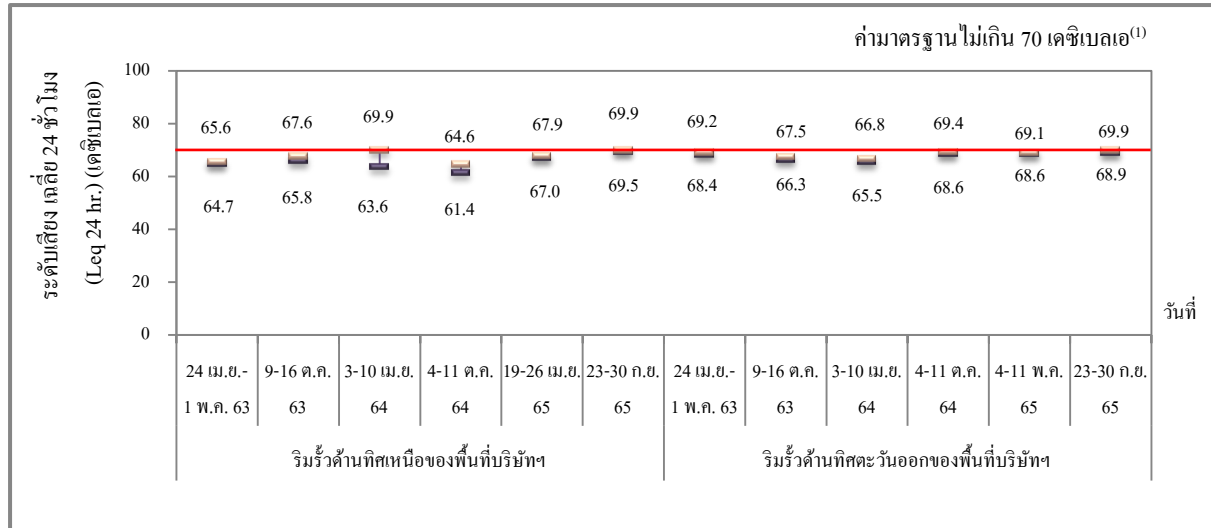
หมายเหตุ: 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

2. ⁽²⁾ ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

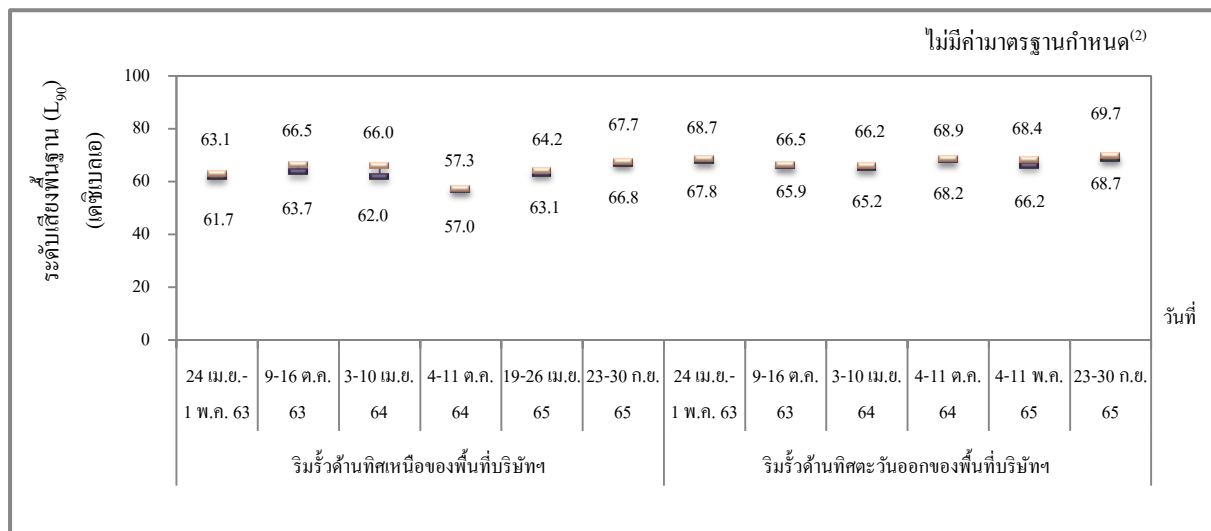
รูปที่ 4.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)

ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
 - ⁽²⁾ ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย (SS) ค่าบีโอดี (BOD_5) ค่าซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)

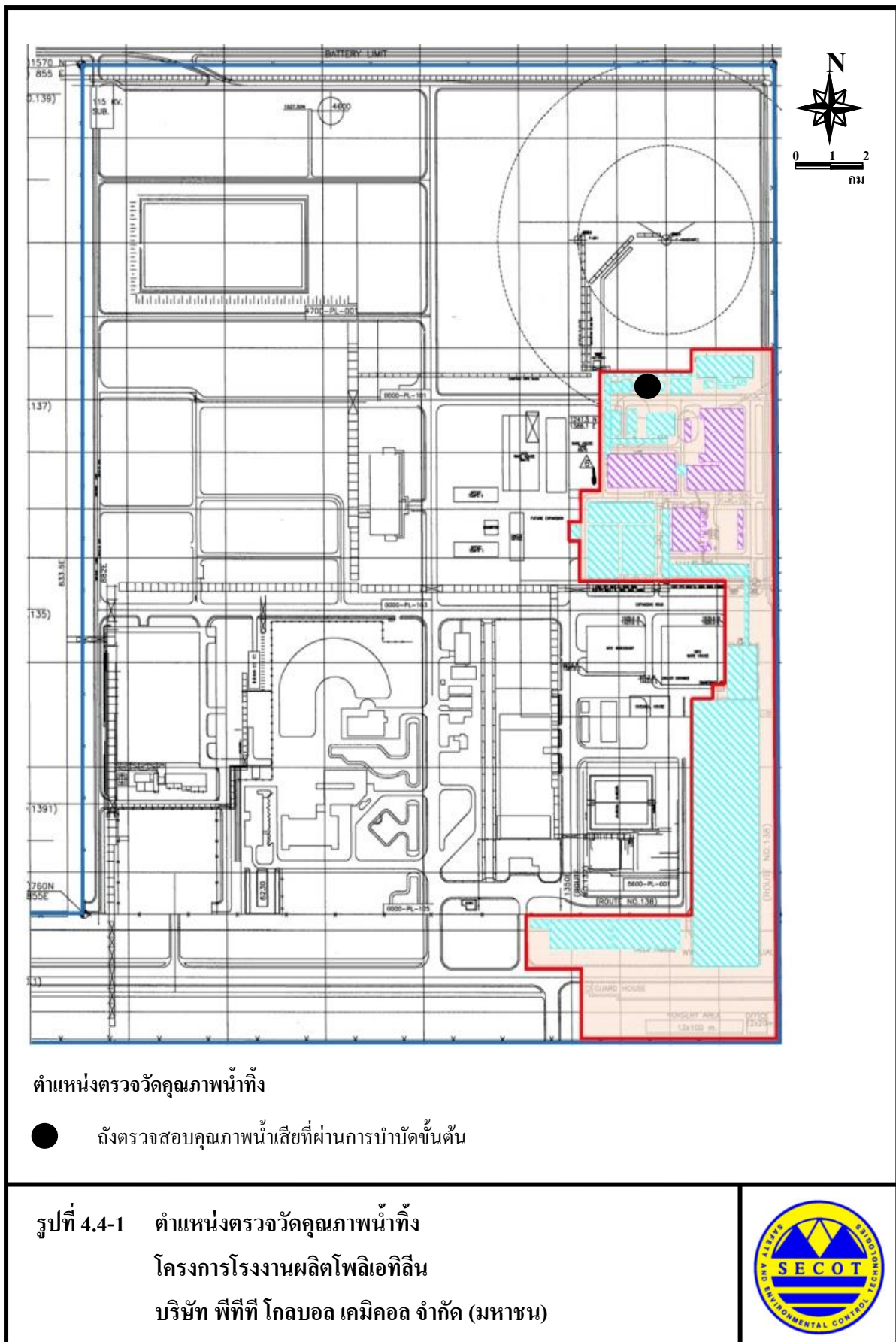
4.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย (SS) ค่าบีโอดี (BOD_5) ค่าซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในรูปที่ 4.4-1 และภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในรูปที่ 4.4-2 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4-3 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) อุณหภูมิ	พบค่าระหว่าง	35.2-37.6	องศาเซลเซียส
(2) ค่าความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าระหว่าง	7.1-7.3	
(3) ตะกอนแขวนลอย	พบค่าระหว่าง	<5-42	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4) ค่าบีโอดี	พบค่าระหว่าง	<1.0-1.5	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ค่าซีโอดี	พบค่าระหว่าง	<15.0-16.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6) น้ำมันและไขมัน	พบค่า	ND (<0.5)	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	พบค่าระหว่าง	3,306-5,000	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด





วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2565



วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2565



วันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2565



วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2565



วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

รูปที่ 4.4-2 ภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งตรวจวัด : ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0732709E, 1405373N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานฯ ⁽¹⁾
		11 ก.ค. 65	8 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	10 ต.ค. 65	7 พ.ย. 65	ธ.ค. 65	ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	35.2	36.4	37.6	36.8	36.7	Shutdown	35.2 / 37.6	≤ 40
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	7.3	7.2	7.1	7.3		7.1 / 7.3	6.0-8.0
ตะกอนแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	<5	20	<5	42	8		<5 / 42	≤ 300
ค่าบีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.4	<1.0	<1.0	1.5	<1.0		<1.0 / 1.5	≤ 50
ค่าซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<15.0	<15.0	<15.0	16.4	<15.0		<15.0 / 16.4	≤ 200
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)		ND (<0.5)	≤ 25
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	4,760	4,948	4,816	5,000	3,306		3,306 / 5,000	≤ 20,000

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายจิตพล สงประสงค์

ชื่อผู้บันทึก : นายจิตพล สงประสงค์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

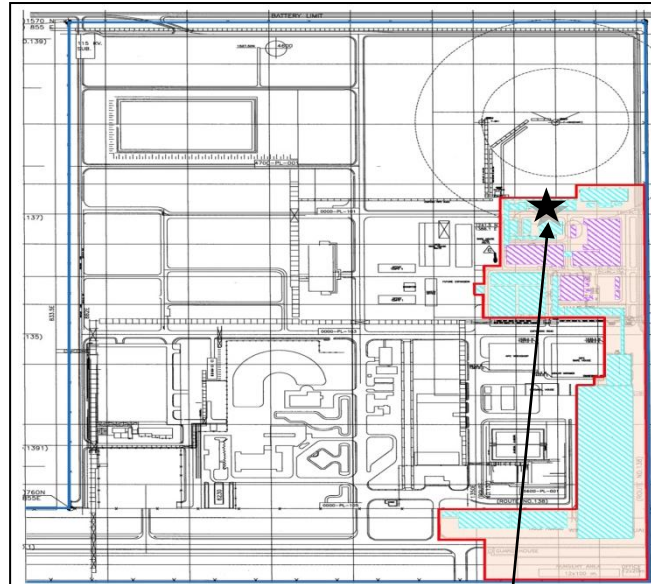
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเขมชฎา อินทร์สร

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ก-5976

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด

รูปที่ 4.4-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



ถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น				
พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด	
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อุณหภูมิ	°C	≤ 40	35.2	37.6
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.0-8.0	7.1	7.3
ตะกอนแขวนลอย	mg/l	≤ 300	<5	42
ค่าบีโอดี	mg/l	≤ 50	<1.0	1.5
ค่าซีโอดี	mg/l	≤ 200	<15.0	16.4
น้ำมันและไขมัน	mg/l	≤ 25	ND (<0.5)	ND (<0.5)
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/l	≤ 20,000	3,306	5,000

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

4.4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย (SS) ค่าบีโอดี (BOD₅) ค่าซีโอดี (COD) น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) โดยพบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.4-2 และ รูปที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-2 สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่าง ปีพ.ศ.2563-2565

วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						
	Temperature (°C)	pH	SS (มก./ล.)	BOD ₅ (มก./ล.)	COD (มก./ล.)	Grease&Oil (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)
6 ม.ค. 63	34.5	7.2	22	3.0	17.6	<0.5	5,136
11 ก.พ. 63	36.2	7.4	23	4.6	<15.0	<0.5	5,160
9 มี.ค. 63	37.5	7.0	18	1.8	34.11	<0.5	5,288
7 เม.ย. 63	39.4	6.9	31	1.2	19.0	<0.5	5,336
11 พ.ค. 63	32.6	7.0	7	2.6	<15.0	<0.5	5,092
17 มิ.ย. 63	38.0	7.4	9	5.6	53.0	<0.5	2,986
7 ก.ค. 63	26.1	7.2	7	<1.0	62.3	<0.5	5,112
10 ส.ค. 63	32.7	7.6	12	<1.0	54.2	<0.5	3,274
8 ก.ย. 63	38.0	7.3	39	<1.0	46.7	<0.5	3,778
5 ต.ค. 63	37.5	7.4	23	<1.0	22.5	<0.5	3,902
9 พ.ย. 63	33.4	7.5	7	<1.0	24.2	<0.5	4,884
8 ธ.ค. 63	35.6	7.7	18	1.9	40.4	<0.5	4,580
11 ม.ค. 64	33.7	7.4	23	<1.0	16.2	<0.5	5,314
8 ก.พ. 64	37.3	6.9	24	1.1	<15.0	<0.5	4,936
8 มี.ค. 64	36.0	7.1	22	1.0	23.2	<0.5	4,424
5 เม.ย. 64	35.8	6.7	25	1.8	26.0	<0.5	5,092
10 พ.ค. 64	36.5	7.7	8	<1.0	<15.0	<0.5	4,268
7 มิ.ย. 64	37.4	7.4	17	3.3	<15.0	<0.5	4,796
5 ก.ค. 64	38.0	7.8	5.0	1.0	<15.0	<0.5	4,360
9 ส.ค. 64	38.8	7.5	14.0	2.3	<15.0	<0.5	4,560
20 ก.ย. 64	30.2	7.6	27.0	<1.0	<15.0	<0.5	4,472
4 ต.ค. 64	33.5	7.8	50.0	<1.0	<15.0	<0.5	4,480
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤40	6.0-8.0	≤300	≤50	≤200	≤25	≤20,000

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ)

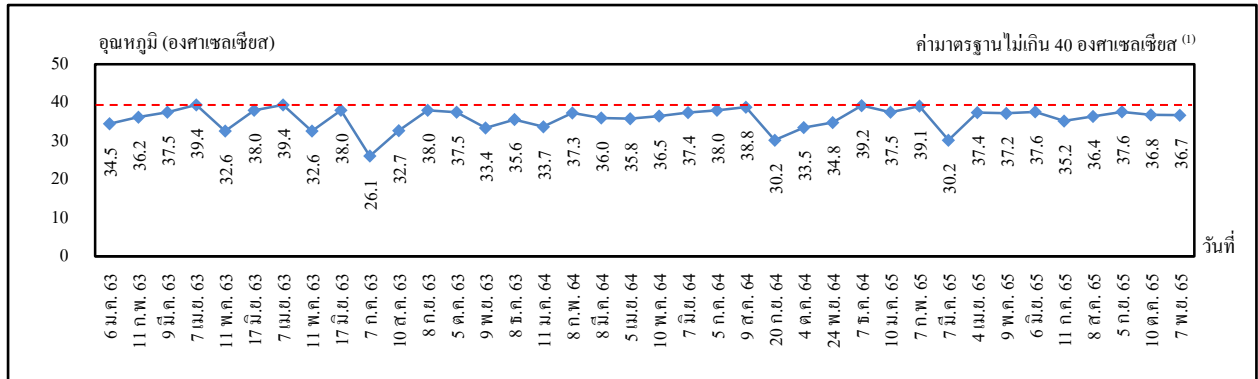
วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						
	Temperature (°C)	pH	SS (มก./ล.)	BOD ₅ (มก./ล.)	COD (มก./ล.)	Grease&Oil (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)
24 พ.ย. 64	34.8	7.6	28.0	6.5	69.1	<0.5	1,452
7 ธ.ค. 64	39.2	7.2	27.0	2.6	37.6	<0.5	4,692
10 ม.ค. 65	37.5	7.1	10.0	<1.0	<15.0	<0.5	4,356
7 ก.พ. 65	39.1	7.2	44.0	<1.0	<15.0	<0.5	4,648
7 มี.ค. 65	30.2	6.9	24.0	3.4	33.0	<0.5	4,264
4 เม.ย. 65	37.4	6.9	6.0	2.3	<15.0	<0.5	3,838
9 พ.ค. 65	37.2	7.0	42.0	2.3	17.4	<0.5	2,162
6 มิ.ย. 65	37.6	7.2	27.0	1.6	<15.0	<0.5	5,415
11 ก.ค. 65	35.2	7.3	<5	1.4	<15.0	<0.5	4,760
8 ส.ค. 65	36.4	7.3	20.0	<1.0	<15.0	<0.5	4,948
5 ก.ย. 65	37.6	7.2	<5	<1.0	<15.0	<0.5	4,816
10 ต.ค. 65	36.8	7.1	42.0	1.5	16.4	<0.5	5,000
7 พ.ย. 65	36.7	7.3	8.0	<1.0	<15.0	<0.5	3,306
ธ.ค. 65	Shutdown						
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤40	6.0-8.0	≤300	≤50	≤200	≤25	≤20,000

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

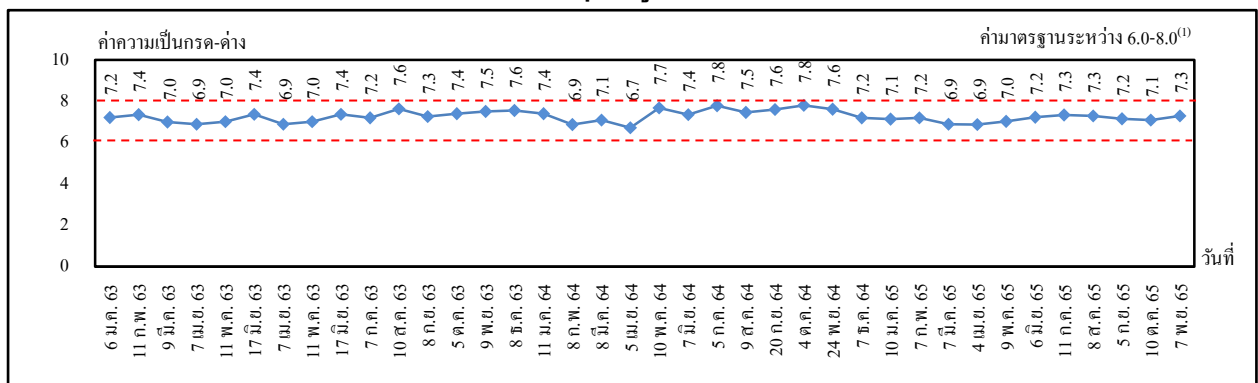
รูปที่ 4.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

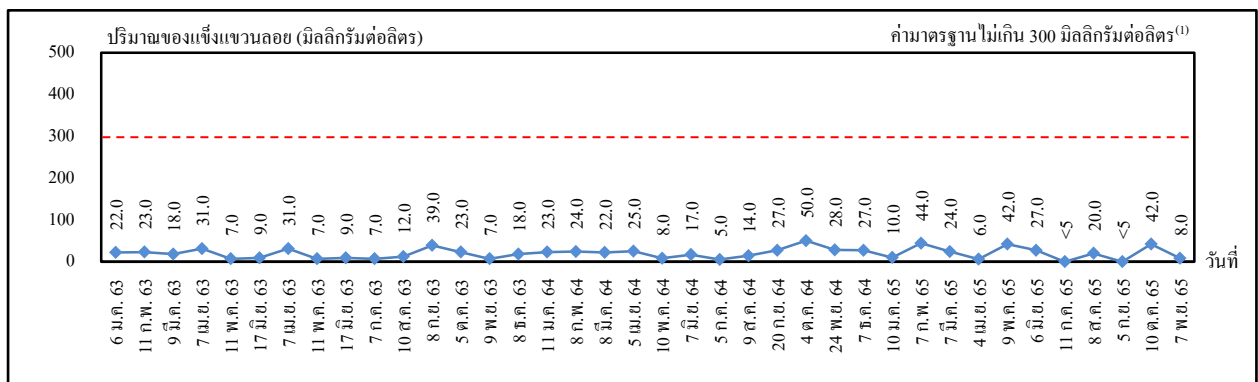
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



อุณหภูมิ



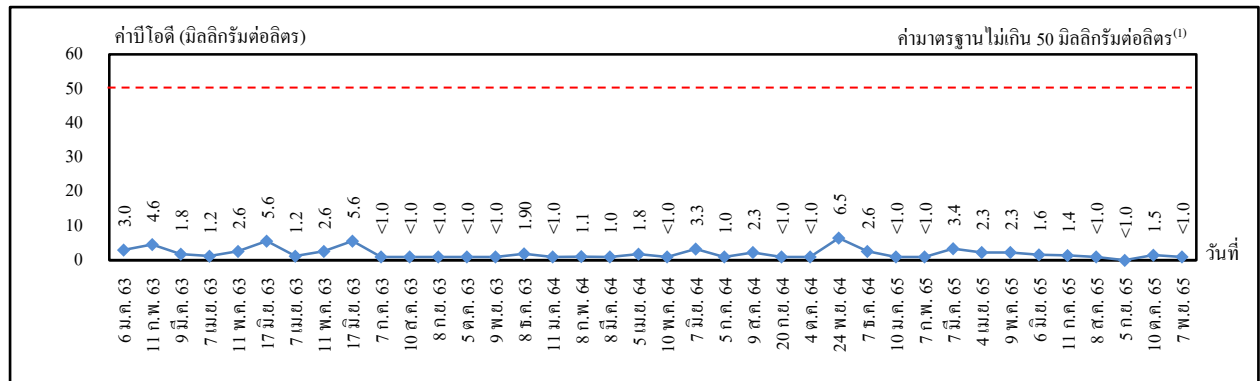
ค่าความเป็นกรด-ด่าง



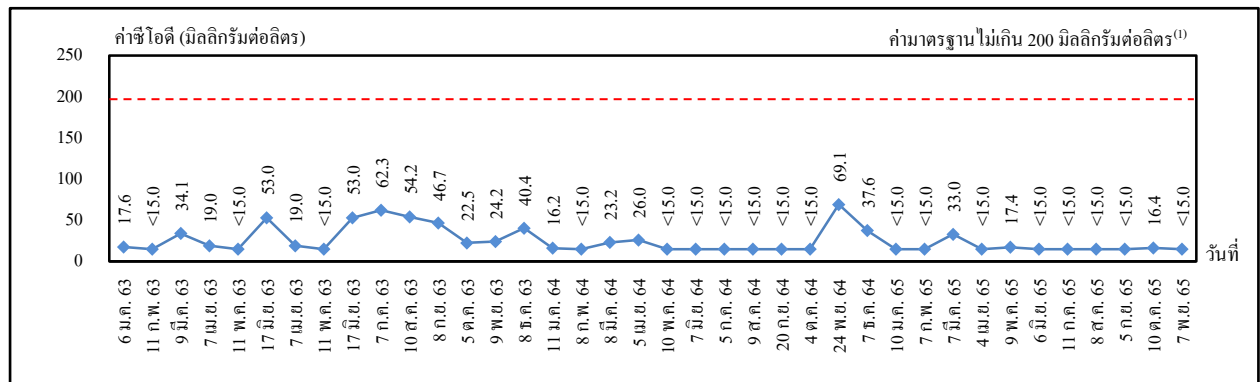
ปริมาณของแข็งแขวนลอย

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 - เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี

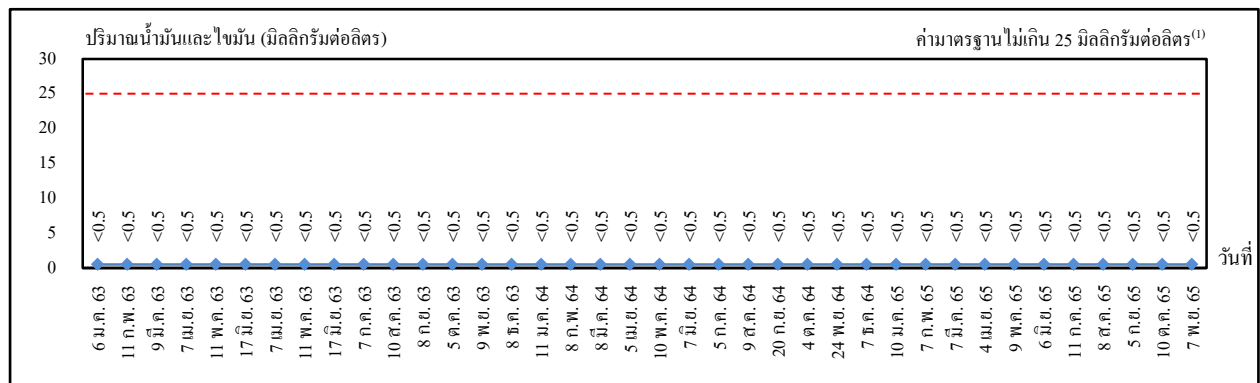
รูปที่ 4.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ค่าบีโอดี



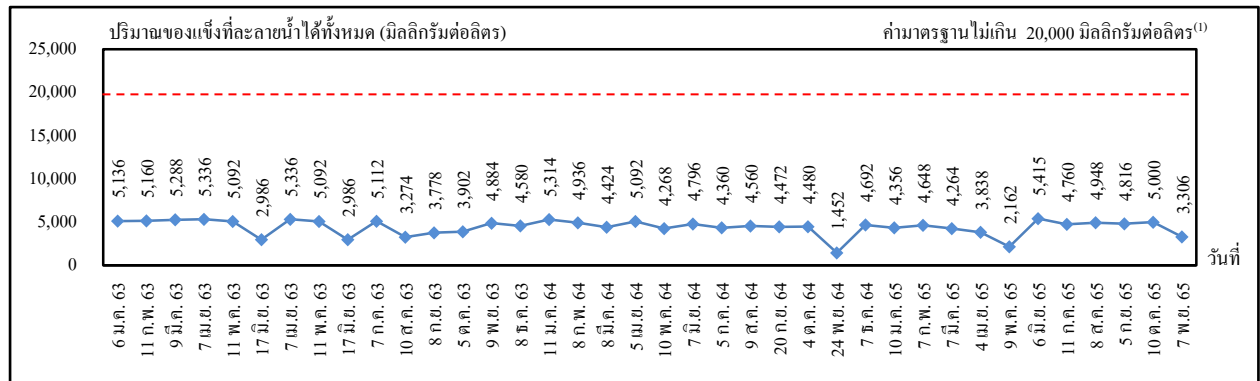
ค่าซีโอดี



ปริมาณน้ำมันและไขมัน

- หมายเหตุ :
- (1) ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 - เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี

รูปที่ 4.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด

- หมายเหตุ :
- (1) ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 - เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี

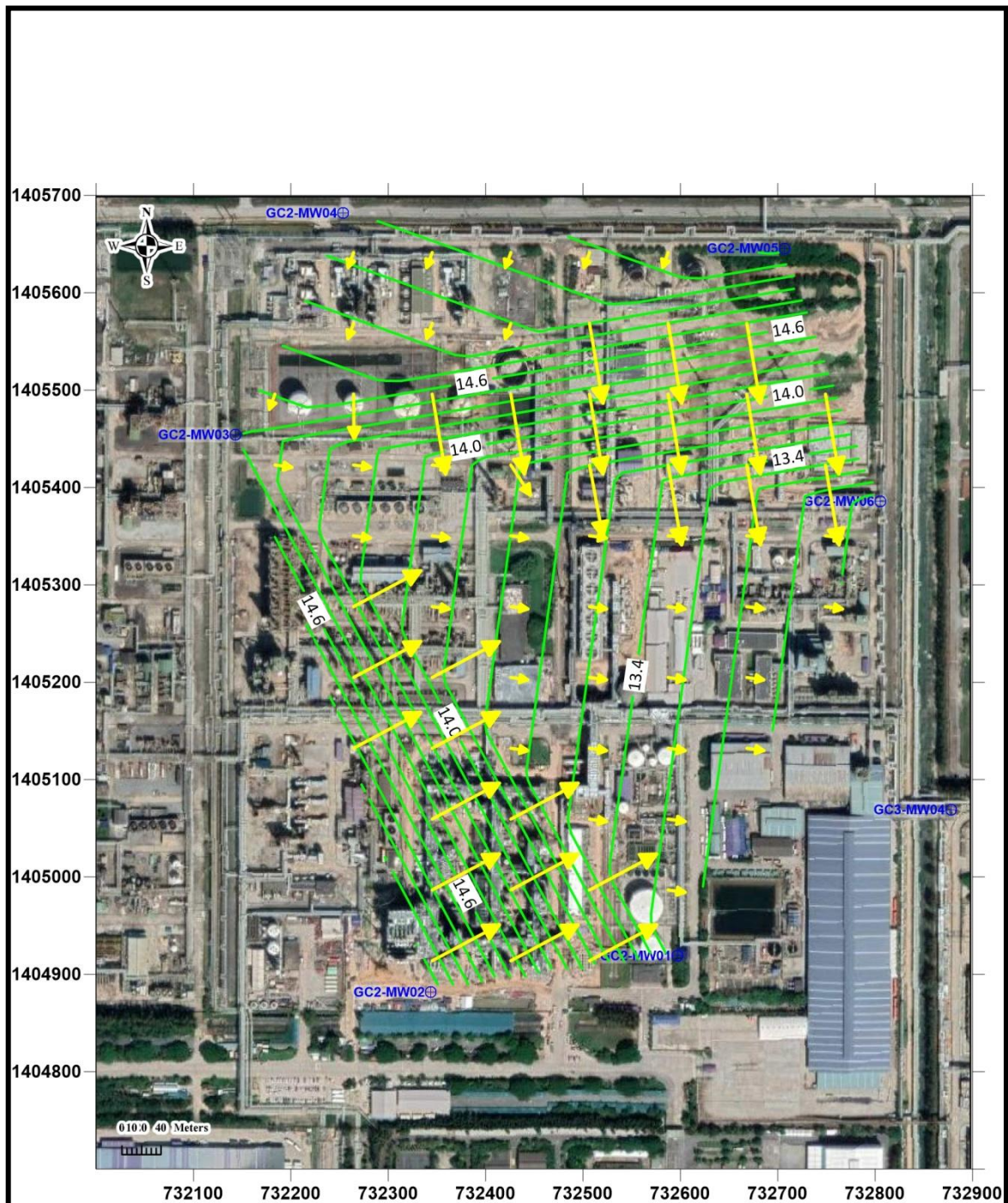
4.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยทำการตรวจวัดเฮกเซน จำนวน 3 บริเวณ คือ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2 ปีละ 1 ครั้ง

4.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ปี พ.ศ.2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดเฮกเซนในน้ำใต้ดิน จำนวน 3 บริเวณ คือ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2 ในวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2565 พบค่า น้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้ง 3 บริเวณ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 11 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการดำเนินการประเมินทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน พบว่า น้ำใต้ดินส่วนใหญ่ไหลจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก ดังแสดงในรูปที่ 4.5-1 ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.5-2 และภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.5-3 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.5-1 และรูปที่ 4.5-4

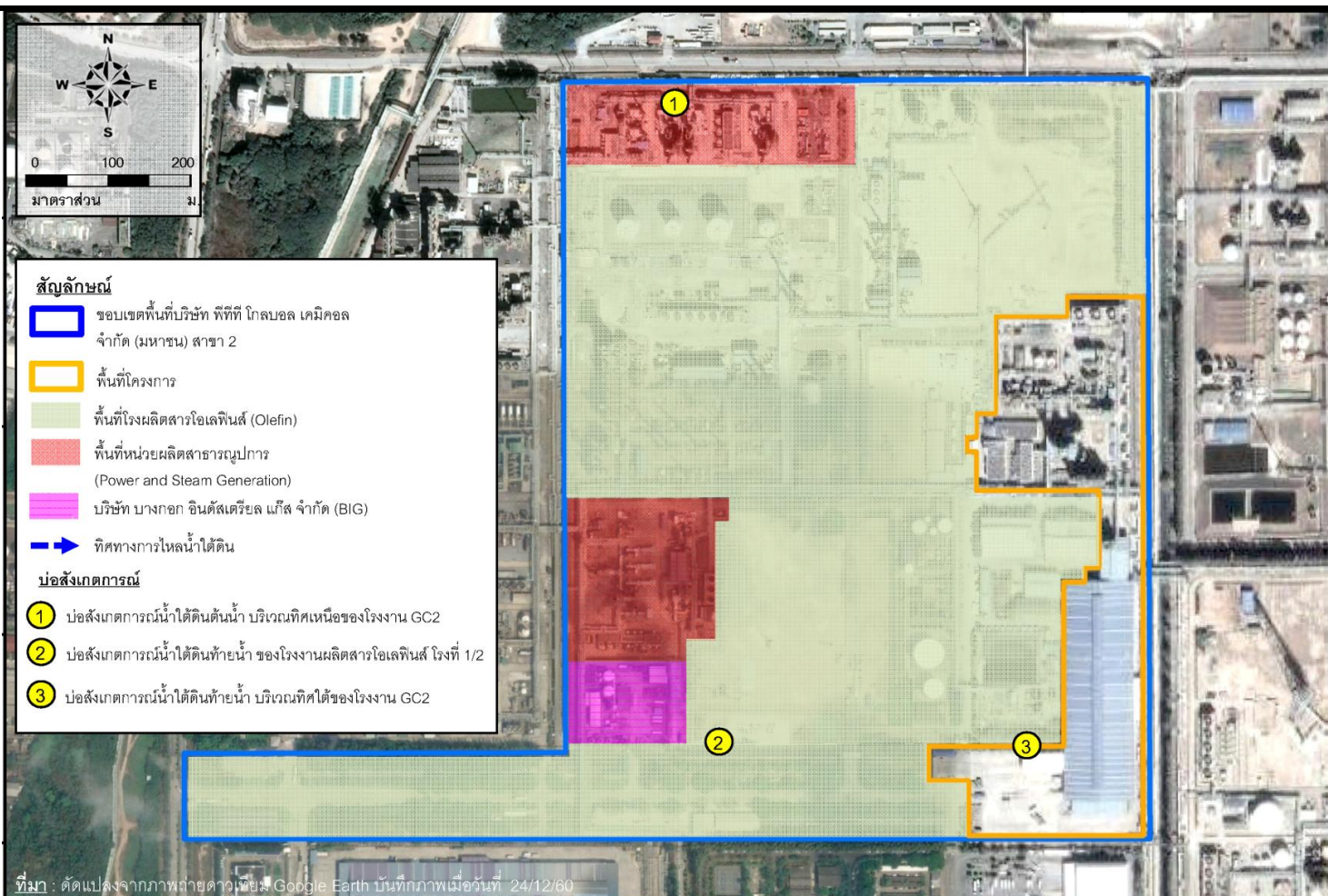


รูปที่ 4.5-1 ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 4.5-2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน และดิน
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2



บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ ของโรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 1/2



บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2

รูปที่ 4.5-3 ภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ปี พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Elevation (เมตร)	ระดับน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับ ระดับน้ำทะเลปานกลาง (เมตร)	เฮกเซน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 พิกัด UTM : 0732259E, 1405664N	11 พ.ค. 65	15.75	15.09	ND (<0.0005)
บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ ของ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 พิกัด UTM : 0732341E, 1404927N	11 พ.ค. 65	15.57	15.29	ND (<0.0005)
บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2 พิกัด UTM : 0732594E, 1404907N	11 พ.ค. 65	15.75	13.20	ND (<0.0005)
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾		-	-	11

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำ
รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพ และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายนิติพงษ์ จัมลิ้ม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพิพัฒน์

ชื่อผู้บันทึก : นายนิติพงษ์ จัมลิ้ม

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-6423

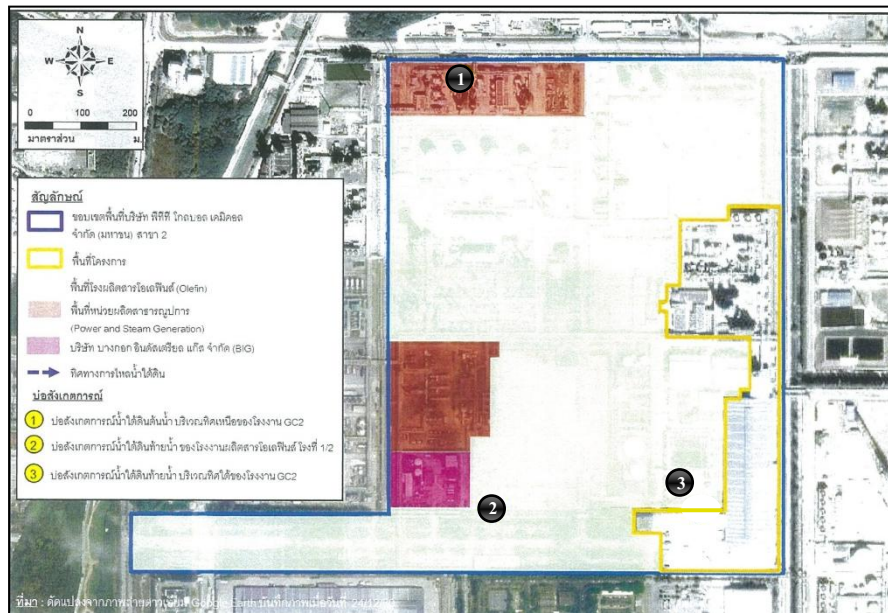
สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รูปที่ 4.5-4 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ปี พ.ศ.2565



สถานีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดเฮกเซน	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
1 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินด้าน บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.0005)	11
2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินด้าน ของโรงผลิตสารโพลีเอทิลีน 1/2	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.0005)	11
3 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินด้าน บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.0005)	11

- หมายเหตุ: 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559
2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

4.5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดแยกเซน จำนวน 3 บริเวณ คือ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 บ่อสังเกตการณ์ น้ำใต้ดินท้ายน้ำของโรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 1/2 และบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำบริเวณทิศใต้ ของโรงงาน GC2 โดยผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.5-2 และรูปที่ 4.5-5

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของเฮกเซน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
1. บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2	17 มิ.ย. 63	ND (<0.0005)
	4 มิ.ย. 64	ND (<0.0005)
	11 พ.ค. 65	ND (<0.0005)
2. บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	17 มิ.ย. 63	ND (<0.0005)
	4 มิ.ย. 64	ND (<0.0005)
	11 พ.ค. 65	ND (<0.0005)
3. บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2	17 มิ.ย. 63	ND (<0.0005)
	4 มิ.ย. 64	ND (<0.0005)
	11 พ.ค. 65	ND (<0.0005)
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾		11

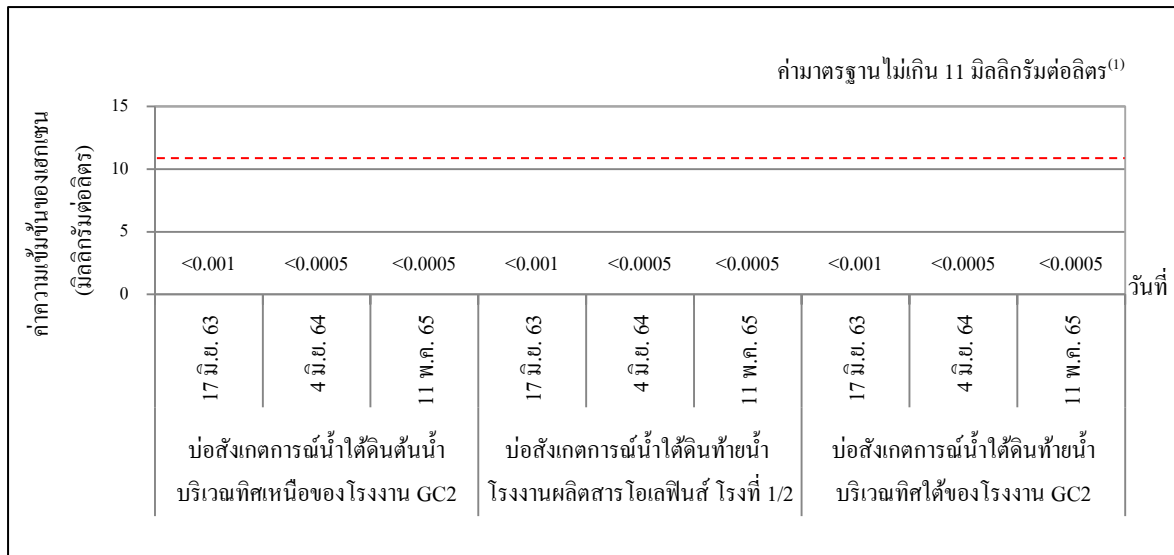
- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559
2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

รูปที่ 4.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



เฮกเซน

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

4.6 คุณภาพดิน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน โดยทำการตรวจวัดเฮกเซน จำนวน 3 บริเวณ คือ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2 ทุก 3 ปี

4.6.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

การตรวจวัดคุณภาพดิน โครงการดำเนินการในวันที่ 4 และ 15 มิถุนายน พ.ศ.2564 และจะครบกำหนดการตรวจวัดทุก 3 ปี ในปี พ.ศ.2567 โดยผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่แสดงในรายงานฯ เล่มนี้ จะแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินของปี พ.ศ.2564 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน โดยตรวจวัดเฮกเซน จำนวน 3 บริเวณ คือ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำบริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2 ดำเนินการในวันที่ 4 และ 15 มิถุนายน พ.ศ.2564 พบค่าความเข้มข้นของเฮกเซน น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.5-2 และภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.6-1 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.6-1 และรูปที่ 4.6-2



บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2



บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2



บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2

รูปที่ 4.6-1 ภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพดิน
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ปี พ.ศ.2564

สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
			4 และ 15 มิ.ย. 64	ค่าต่ำสุด/ ค่าสูงสุด	
บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 พิกัด UTM : 0732487E, 140567N	เฮกเซน	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	<0.001	<0.001	1,000
บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ ของ โรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีน โรงที่ 1/2 พิกัด UTM : 0732817E, 1405255N	เฮกเซน	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	<0.001	<0.001	1,000
บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2 พิกัด UTM : 0732487E, 1405671N	เฮกเซน	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	<0.001	<0.001	1,000

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพ
ดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชนาธิป สิงห์เกษมศักดิ์

ชื่อผู้บันทึก : นายชนาธิป สิงห์เกษมศักดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเขมขุตา อินทร์สร

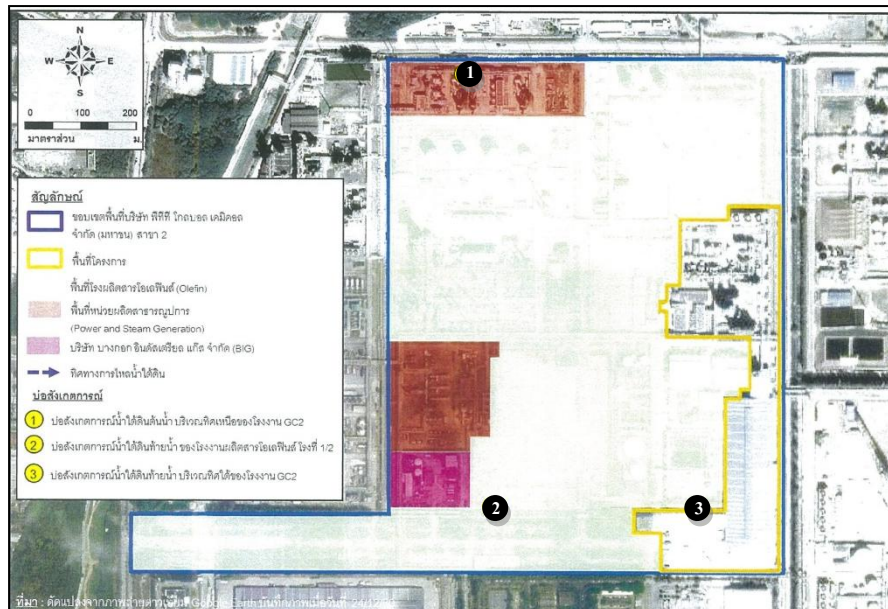
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ก-5976

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รูปที่ 4.6-2 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของเฮกเซน (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
① บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2	4 มิ.ย. 64	<0.001
② บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ ของโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีน โรงที่ 1/2	15 มิ.ย. 64	<0.001
③ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2	4 มิ.ย. 64	<0.001
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾		1,000

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

4.6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564

การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564 จำนวน 3 บริเวณ คือ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำบริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2 โดยผลการตรวจวัดเฮกเซนทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.6-2 และรูปที่ 4.6-3 ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินเป็นประจำทุก 3 ปี ตามมาตรการและกฎหมายกำหนด ซึ่งมีแผนการตรวจวัดครั้งถัดไปในปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 4.6-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564

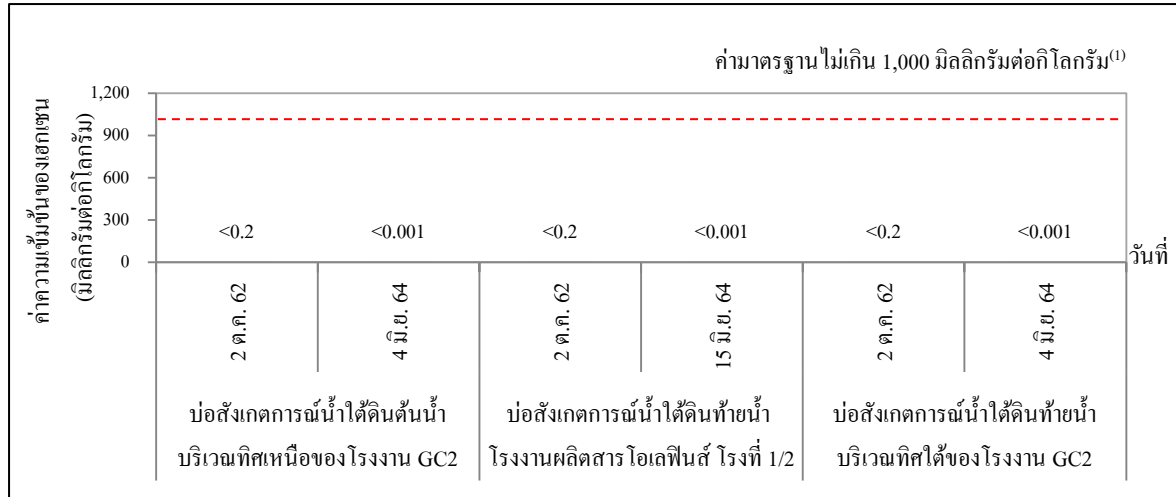
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของเฮกเซน (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
1. บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินต้นน้ำ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2	22 ต.ค. 62 4 มิ.ย. 64	<0.2 <0.001
2. บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	21 ต.ค. 62 15 มิ.ย. 64	<0.2 <0.001
3. บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินท้ายน้ำ บริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2	21 ต.ค. 62 4 มิ.ย. 64	<0.2 <0.001
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾		1,000

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

รูปที่ 4.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564



เฮกเซน

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

4.7 การคมนาคม

มาตรการกำหนดให้บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น หรือลดผลกระทบในอนาคต บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน

โครงการดำเนินการบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรทุกครั้งที่เกิดขึ้น บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง สำหรับช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้น

4.8 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และวิธีการจัดการกากของเสีย ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกากของเสียประกอบไว้ในรายงาน และสรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

4.8.1 ผลการสำรวจและการจัดการกากของเสีย

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ได้จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และวิธีการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการเป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการได้ทำการสรุปสัดส่วนกากของเสียประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle) พบว่า โครงการนำกากของเสียกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด (คำนวณจากปริมาณที่ส่งกำจัดในรหัสการจัดการของเสียภายในโรงงาน ตามหลักคู่มือ 3 R กรมโรงงานอุตสาหกรรม) อีกทั้งได้ทำการบันทึกชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสียที่ส่งกำจัดภายนอกโครงการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.8-1 และภาคผนวก ข.2-24

ตารางที่ 4.8-1 สรุปชนิด ปริมาณ การจัดส่ง และวิธีการจัดการกากของเสีย
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทีลิน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ประเภทกากของเสีย	รายการ	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการจัดการ	ผู้รับบำบัด/กำจัด
1. กากของเสีย จากกระบวนการผลิต ที่เป็นอันตราย	1.1 Contaminated Container	0.74	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
	1.2 ถึง PZ-Catalyst	11.45	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด
	1.3 อุ่นปนเปื้อน Stabilizer	6.88	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท เอสซีไอ อีโค่ เซอร์วิส จำกัด
	1.4 Waste Polymer	7.67	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท เอสซีไอ อีโค่ เซอร์วิส จำกัด
	1.5 Insulation (Rock wool, Ceramic fiber)	2.64	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
	1.6 Oily Waste Water	11.96	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
	1.7 Oil Contaminated Garbage	15.10	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท เอสซีไอ อีโค่ เซอร์วิส จำกัด
	1.8 Used Oil	11.16	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด
2. กากของเสีย จากกระบวนการผลิต ที่ไม่เป็นอันตราย	2.1 เม็ดพลาสติก	9.35	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลี้มไทย เสง พลาสติก
	2.2 พลาสติกผง Powder	14.69	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลี้มไทย เสง พลาสติก
	2.3 Lump Polymer	4.00	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลี้มไทย เสง พลาสติก
	2.4 Jumbo Bag ใช้งานแล้ว	7.07	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลี้มไทย เสง พลาสติก
	2.5 เศษฟิล์มถุง	34.66	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลี้มไทย เสง พลาสติก
	2.6 เศษพลาสติก (พาเลท)	19.53	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท สามศรี ไซเคิล จำกัด
	2.7 เศษกระดาษ (รองบรรจุภัณฑ์)	3.97	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท สามศรี ไซเคิล จำกัด
	2.8 เศษเหล็ก	7.46	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท สามศรี ไซเคิล จำกัด
	2.9 เศษอลูมิเนียม	0.17	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท สามศรี ไซเคิล จำกัด
3. ขยะมูลฝอยทั่วไป	3.1 ขยะมูลฝอยทั่วไปจากสำนักงาน	25.84	ฝังกลบ	เทศบาลเมืองมาบตาพุด

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป ใช้ข้อมูลร่วมกับโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ สาขากันน ไอ-หนึ่ง
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เนื่องจากการจัดการรวมกันทั้งโรงงาน

4.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.9.1 คุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เอทิลีน (Ethylene) และเฮกเซน (Hexane) จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Hexane Recovery Section) และบริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก (Pelletizing Area) ปีละ 4 ครั้ง

4.9.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เอทิลีน (Ethylene) และเฮกเซน (Hexane) ภายในสถานที่ทำงาน ได้ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ในวันที่ 11 กรกฎาคม และ 28 กันยายน พ.ศ.2565 จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Hexane Recovery Section) และบริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก (Pelletizing Area) ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ดังแสดงในรูปที่ 4.9-1 และภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ดังแสดงในรูปที่ 4.9-2 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.9-1 และรูปที่ 4.9-3 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)

- บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน พบค่า 56.50 และ 10.50 ส่วนในล้านส่วน
 - บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน พบค่า 15.10 และ 12.40 ส่วนในล้านส่วนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
 - บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก พบค่า 12.00 และ 10.10 ส่วนในล้านส่วน
- สำหรับความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนภายในสถานที่ทำงาน ยังไม่มีการกำหนด

ค่ามาตรฐาน

(2) เอทิลีน (Ethylene)

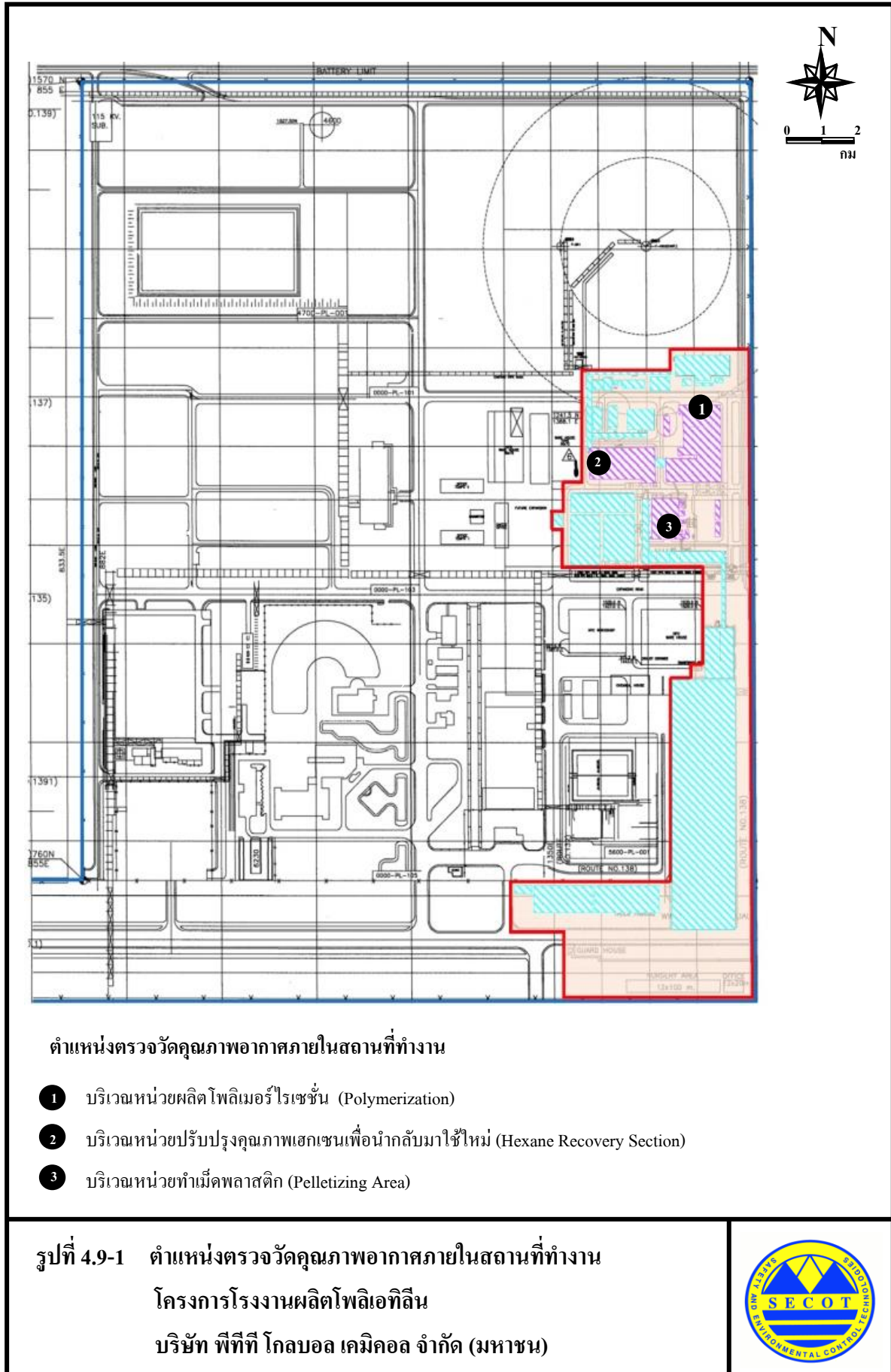
- บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน พบค่า น้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน พบค่า น้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน
เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
- บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก พบค่า น้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน
เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีน (Ethylene) มาเปรียบเทียบกับค่าที่

เสนอแนะโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(3) เฮกเซน (Hexane)

- บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน พบค่า 0.14 และ 10.05 ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน พบค่า น้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน
เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
- บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก พบค่า น้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน
เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซน (Hexane) มาเปรียบเทียบกับค่าที่

เสนอแนะโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน ค่ามาตรฐานของ OSHA Standard (Occupational Safety and Health Administration Standard) และค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ.2560) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด





บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน



บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่



บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก

รูปที่ 4.9-2 ภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงงานผลิตโพลิเอทิลีน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.9-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตโพลิเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศใน สถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
11 ก.ค. 65	- บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน	Hydrocarbon	ppm	56.50	- ⁽⁴⁾
	- บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	Hydrocarbon	ppm	15.10	
	- บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก	Hydrocarbon	ppm	12.00	
	- บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน	Ethylene	ppm	ND (<0.01)	200 ⁽¹⁾
	- บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	Ethylene	ppm	ND (<0.01)	
	- บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก	Ethylene	ppm	ND (<0.01)	
	- บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน	Hexane	ppm	0.14	50 ⁽¹⁾ , 500 ^{(2), (3)}
	- บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	Hexane	ppm	ND (<0.01)	
	- บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก	Hexane	ppm	ND (<0.01)	

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าที่เสนอแนะโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, 2020)
 - ⁽²⁾ ค่าที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
 - ⁽³⁾ ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560
 - ⁽⁴⁾ ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 4.9-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
28 ก.ย. 65	- บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน	Hydrocarbon	ppm	10.50	- ⁽⁴⁾
	- บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	Hydrocarbon	ppm	12.40	
	- บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก	Hydrocarbon	ppm	10.10	
	- บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน	Ethylene	ppm	ND (<0.01)	200 ⁽¹⁾
	- บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	Ethylene	ppm	ND (<0.01)	
	- บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก	Ethylene	ppm	ND (<0.01)	
	- บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน	Hexane	ppm	10.05	50 ⁽¹⁾ , 500 ^{(2), (3)}
	- บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	Hexane	ppm	ND (<0.01)	
	- บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก	Hexane	ppm	ND (<0.01)	

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าที่เสนอแนะโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, 2020)
 - ⁽²⁾ ค่าที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
 - ⁽³⁾ จัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560
 - ⁽⁴⁾ ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์ / นายจิรวัฒน์ ไครตคำหาญ

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์ / นายจิรวัฒน์ ไครตคำหาญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนริสา ภูวสรพีเชษฐ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

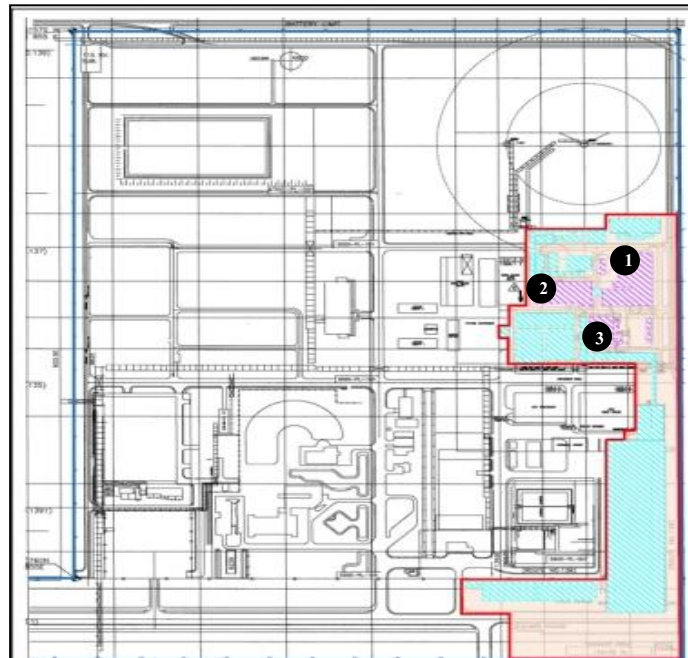
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุดาพร สุนทร

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐาน

รูปที่ 4.9-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)		
		Hydrocarbon	Ethylene	Hexane
❶ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน	11 ก.ค. 65	56.50	ND (<0.01)	0.14
	28 ก.ย. 65	10.50	ND (<0.01)	10.05
❷ บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	11 ก.ค. 65	15.10	ND (<0.01)	ND (<0.01)
	28 ก.ย. 65	12.40	ND (<0.01)	ND (<0.01)
❸ บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก	11 ก.ค. 65	12.00	ND (<0.01)	ND (<0.01)
	28 ก.ย. 65	10.10	ND (<0.01)	ND (<0.01)
ค่ามาตรฐาน		-(⁴)	200 ⁽¹⁾	50 ⁽¹⁾ , 500 ^{(2), (3)}

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าที่เสนอแนะโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, 2020)
 - ⁽²⁾ ค่าที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
 - ⁽³⁾ ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560
 - ⁽⁴⁾ ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

4.9.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เอทิลีน (Ethylene) และเฮกเซน (Hexane) จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Hexane Recovery Section) และบริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก (Pelletizing Area) พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทิลีนและเฮกเซนมีค่าอยู่ในค่าที่เสนอแนะ โดย American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) ค่ามาตรฐานของ Occupational Safety and Health Administration Standard (OSHA) และขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 สำหรับค่าความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในสถานที่ทำงาน ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.9-2 และรูปที่ 4.9-4

ตารางที่ 4.9-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)		
		Hydrocarbon	Ethylene	Hexane
1. บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ไรเซชัน	11 ก.พ. 63	8.99	<0.01	<0.01
	27 เม.ย. 63	5.99	<0.01	<0.01
	7 ก.ค. 63	2.34	<0.01	<0.01
	8 ต.ค. 63	6.78	<0.01	0.07
	8 ก.พ. 64	16.00	<0.01	<0.01
	9 เม.ย. 64	12.80	<0.01	<0.01
	5 ก.ค. 64	3.78	<0.01	<0.01
	7 ต.ค. 64	5.42	<0.01	<0.01
	22 มี.ค. 65	3.05	<0.01	<0.01
	22 เม.ย. 65	11.80	<0.01	0.24
	11 ก.ค. 65	56.50	<0.01	0.14
	28 ก.ย. 65	10.50	<0.01	10.05
2. บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพสีกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	11 ก.พ. 63	7.40	<0.01	<0.01
	27 เม.ย. 63	6.67	<0.01	0.03
	7 ก.ค. 63	3.17	<0.01	<0.01
	8 ต.ค. 63	6.84	<0.01	0.77
	8 ก.พ. 64	10.40	<0.01	<0.01
	9 เม.ย. 64	13.60	<0.01	<0.01
	5 ก.ค. 64	3.82	<0.01	1.91
	7 ต.ค. 64	4.48	<0.01	0.28
	22 มี.ค. 65	3.50	<0.01	0.20
	22 เม.ย. 65	27.80	<0.01	<0.01
	11 ก.ค. 65	15.10	<0.01	<0.01
	28 ก.ย. 65	12.40	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐาน		-(⁴)	200 ⁽¹⁾	50 ⁽¹⁾ , 500 ^{(2), (3)}

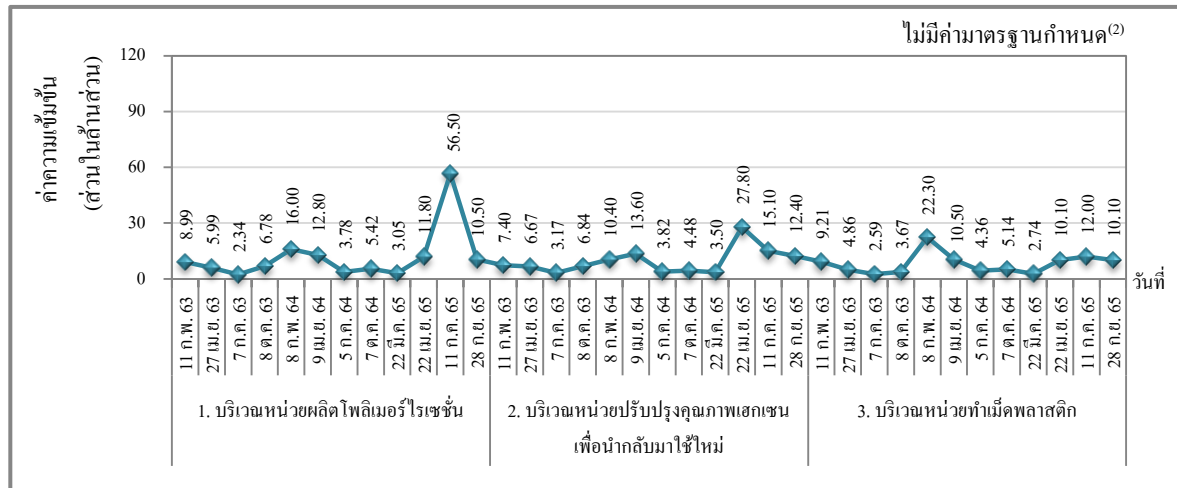
- หมายเหตุ :
- (¹) ค่าที่เสนอแนะโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, 2020)
 - (²) ค่าที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
 - (³) จัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560
 - (⁴) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 4.9-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน (ต่อ)

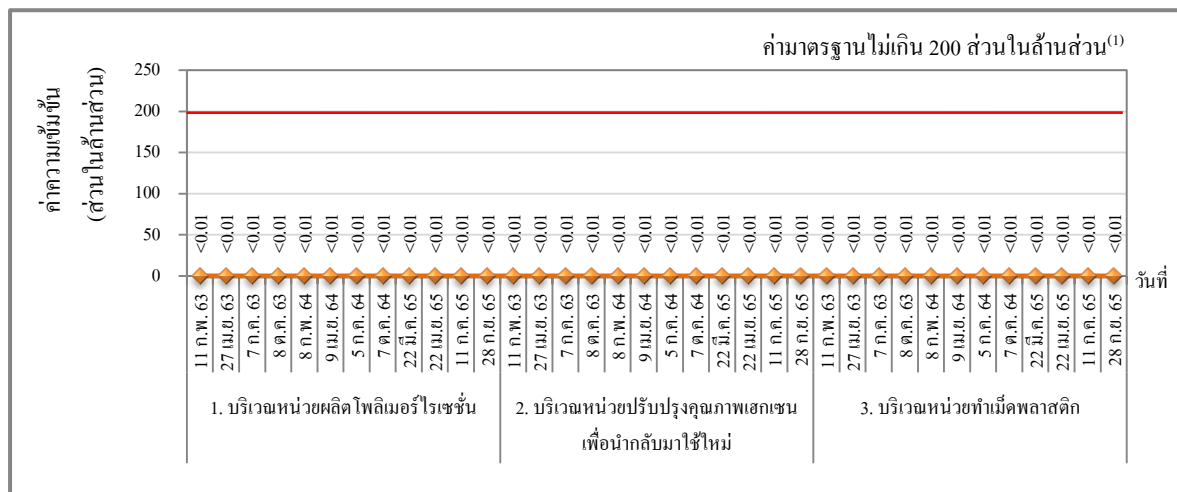
ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)		
		Hydrocarbon	Ethylene	Hexane
3. บริเวณหน่วยทำเม็ดพลาสติก	11 ก.พ. 63	9.21	<0.01	<0.01
	27 เม.ย. 63	4.86	<0.01	<0.01
	7 ก.ค. 63	2.59	<0.01	<0.01
	8 ต.ค. 63	3.67	<0.01	0.19
	8 ก.พ. 64	22.30	<0.01	<0.01
	9 เม.ย. 64	10.50	<0.01	<0.01
	5 ก.ค. 64	4.36	<0.01	0.90
	7 ต.ค. 64	5.14	<0.01	2.04
	22 มี.ค. 65	2.74	<0.01	0.37
	22 เม.ย. 65	10.10	<0.01	<0.01
	11 ก.ค. 65	12.00	<0.01	<0.01
	28 ก.ย. 65	10.10	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐาน		-(⁴)	200 ⁽¹⁾	50 ⁽¹⁾ , 500 ^{(2), (3)}

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าที่เสนอแนะโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, 2020)
 - ⁽²⁾ ค่าที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
 - ⁽³⁾ จัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560
 - ⁽⁴⁾ ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

รูปที่ 4.9-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



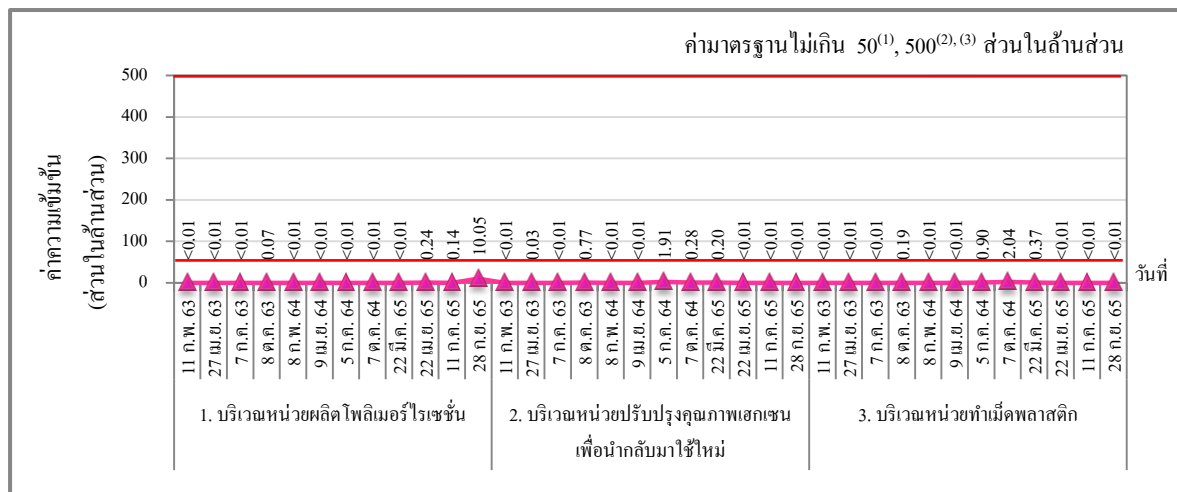
Hydrocarbon



Ethylene

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าที่เสนอแนะโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, 2020)
 - ⁽²⁾ ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

รูปที่ 4.9-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงาน (ต่อ)



Hexane

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่าที่เสนอแนะโดย American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, 2020)
 - ⁽²⁾ ค่าที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
 - ⁽³⁾ ชีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

4.9.2 ระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณปั๊มดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump) บริเวณเครื่องทำความเย็น (Refrigerator) บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Compressor) และบริเวณเครื่องตัดเม็ดพลาสติก (Pelletizer) ปีละ 2 ครั้ง และกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time-Weighted Average-TWA) โดยตรวจพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ปีละ 2 ครั้ง อีกทั้งกำหนดให้จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โครงการ ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป

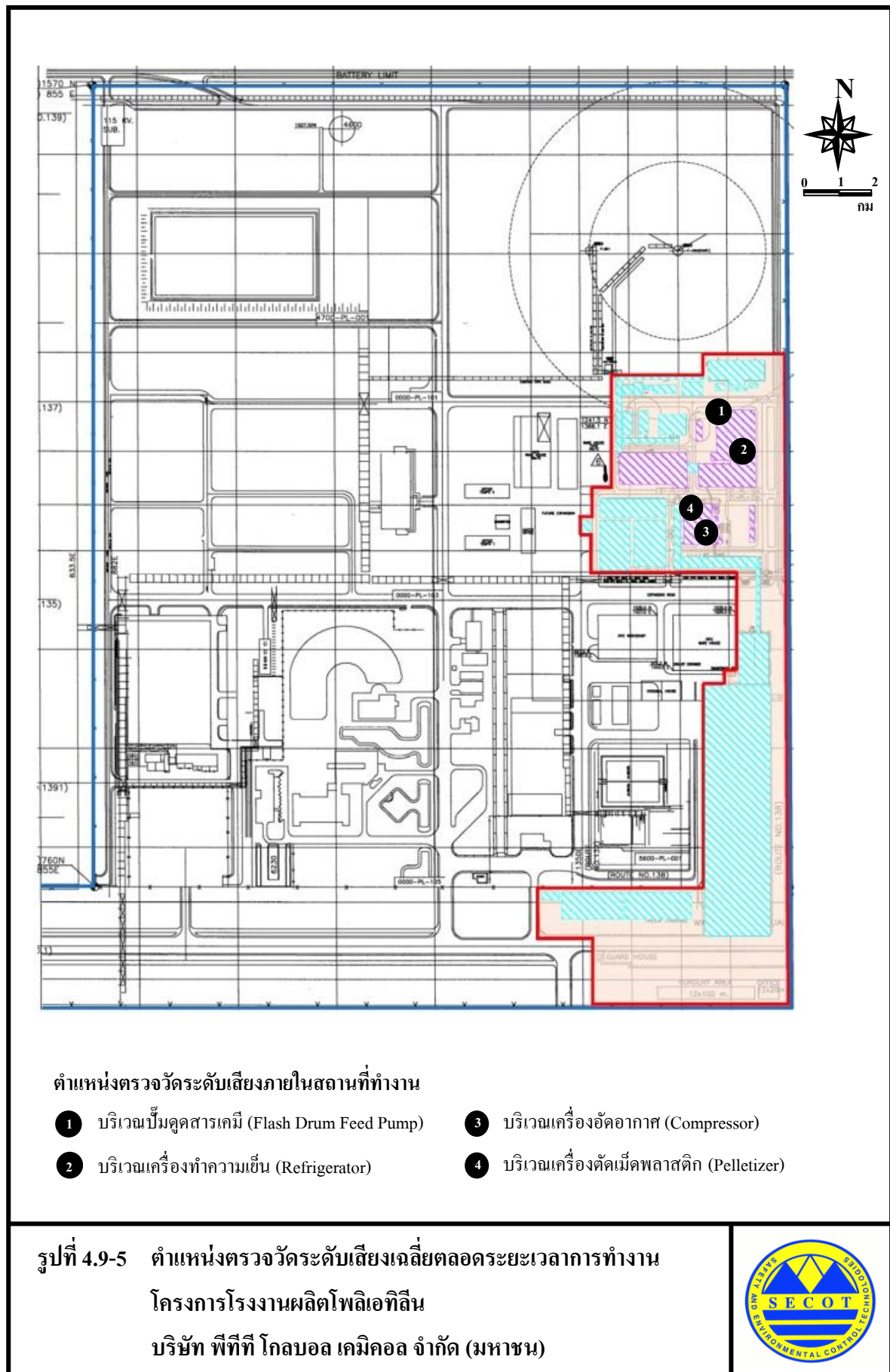
4.9.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 12 ชั่วโมง ($L_{eq-12\text{ hr}}$) ในวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2565 จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณปั๊มดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump) บริเวณเครื่องทำความเย็น (Refrigerator) บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Compressor) และบริเวณเครื่องตัดเม็ดพลาสติก (Pelletizer) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน ($L_{eq-12\text{ hr}}$) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 80.2-83.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 84.1-88.1 เดซิเบลเอ ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง ดังแสดงในรูปที่ 4.9-5 และภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง ดังแสดงในรูปที่ 4.9-6 ส่วนรายละเอียดการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.9-3 ถึง 4.9-6 และรูปที่ 4.9-7

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน ($L_{eq-12\text{ hr}}$) บริเวณเครื่องจักร จำนวน 4 บริเวณ มาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนด

สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อนำเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามกฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหารจัดการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ซึ่งกำหนดระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 140 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน





บริเวณปั๊มดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump)



บริเวณเครื่องทำความเย็น (Refrigerator)



บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Compressor)



บริเวณเครื่องตัดเม็ดพลาสติก (Pelletizer)

รูปที่ 4.9-6 ภาพถ่ายตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.9-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณปั๊มดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0732708E, 1405306N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/Serial No.) : CIRBUS CR162B/G302330

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.7/0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2022-095

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
	22 กันยายน 2565
07:00-08:00	80.6
08:00-09:00	80.7
09:00-10:00	80.7
10:00-11:00	80.5
11:00-12:00	80.6
12:00-13:00	80.4
13:00-14:00	80.4
14:00-15:00	80.4
15:00-16:00	80.3
16:00-17:00	80.4
17:00-18:00	80.4
18:00-19:00	80.4
Leq-12 hr	80.5
Lmax	85.8
ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ใน EIA ⁽¹⁾	85
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽²⁾	115
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽³⁾	140

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่เกินกว่า 115 เดซิเบลเอ
3. ⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายนิติพงศ์ จิมลัม

ชื่อผู้บันทึก : นายนิติพงศ์ จิมลัม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนัน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อวิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนวิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 12 ชั่วโมง บริเวณปั๊มดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.9-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องทำความเย็น (Refrigerator)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 073797E, 1405306N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/Serial No.) : CIRBUS CR162B/G302237

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.7/-0.2

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2022-095

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
	22 กันยายน 2565
07:00-08:00	83.9
08:00-09:00	83.8
09:00-10:00	83.6
10:00-11:00	83.2
11:00-12:00	82.9
12:00-13:00	82.8
13:00-14:00	82.7
14:00-15:00	82.8
15:00-16:00	83.0
16:00-17:00	83.1
17:00-18:00	83.2
18:00-19:00	83.3
Leq-12 hr	83.2
Lmax	85.8
ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ใน EIA ⁽¹⁾	85
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽²⁾	115
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽³⁾	140

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่เกินกว่า 115 เดซิเบลเอ
3. ⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายนิติพงศ์ จิมลัม

ชื่อผู้บันทึก : นายนิติพงศ์ จิมลัม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริสุนันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 12 ชั่วโมง บริเวณเครื่องทำความเย็น (Refrigerator) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.9-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Compressor)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0732727E, 1405209N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/Serial No.) : CIRRUS CR162B/G302333

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.7/0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2022-095

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
	22 กันยายน 2565
07:00-08:00	81.2
08:00-09:00	80.4
09:00-10:00	80.2
10:00-11:00	80.4
11:00-12:00	80.3
12:00-13:00	80.2
13:00-14:00	80.1
14:00-15:00	79.7
15:00-16:00	80.4
16:00-17:00	80.2
17:00-18:00	79.7
18:00-19:00	79.0
Leq-12 hr	80.2
Lmax	84.1
ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ใน EIA ⁽¹⁾	85
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽²⁾	115
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽³⁾	140

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่เกินกว่า 115 เดซิเบลเอ
3. ⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายนิติพงศ์ จิมลัม

ชื่อผู้บันทึก : นายนิติพงศ์ จิมลัม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนานันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชะวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 12 ชั่วโมง บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Compressor) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.9-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องตัดเม็ดพลาสติก (Pelletizer)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0732728E, 1405275N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model/Serial No.) : CIRRUS CR162B/G302737

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model/Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.7/0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 ธันวาคม 2564

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2022-095

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
	22 กันยายน 2565
07:00-08:00	80.9
08:00-09:00	81.0
09:00-10:00	81.3
10:00-11:00	81.3
11:00-12:00	81.0
12:00-13:00	80.4
13:00-14:00	80.7
14:00-15:00	80.7
15:00-16:00	80.9
16:00-17:00	80.7
17:00-18:00	80.9
18:00-19:00	80.8
Leq-12 hr	80.9
Lmax	88.1
ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ใน EIA ⁽¹⁾	85
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽²⁾	115
ค่ามาตรฐานสูงสุด ⁽³⁾	140

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่เกินกว่า 115 เดซิเบลเอ
3. ⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายนิติพงศ์ จิมลิ้ม

ชื่อผู้บันทึก : นายนิติพงศ์ จิมลิ้ม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนานันท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

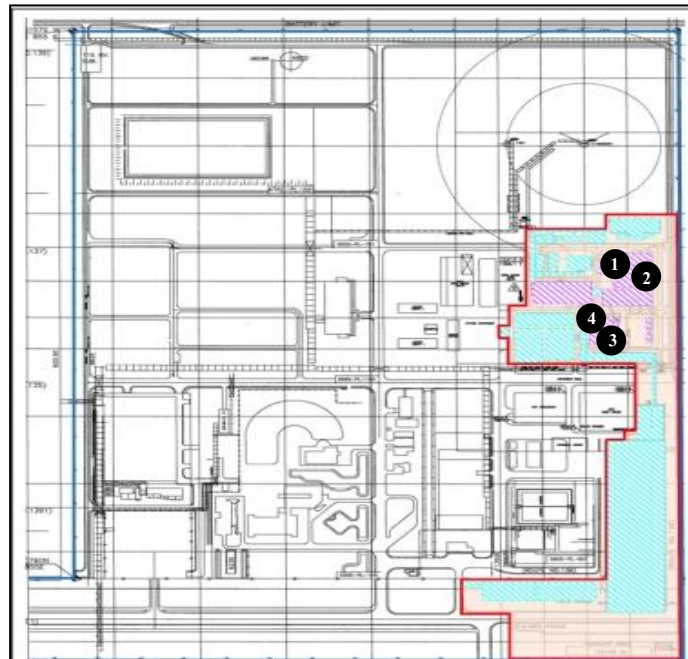
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 12 ชั่วโมง บริเวณเครื่องตัดเม็ดพลาสติก (Pelletizer) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

รูปที่ 4.9-7 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq-12 hr.) (เดซิเบลเอ)
	22 กันยายน พ.ศ.2565
① บริเวณปั๊มดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump)	80.5
② บริเวณเครื่องทำความเย็น (Refrigerator)	83.2
③ บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Compressor)	80.2
④ บริเวณเครื่องตัดเม็ดพลาสติก (Pelletizer)	80.9
ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ใน EIA ⁽¹⁾	85.0

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

4.9.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณปั๊มดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump) บริเวณเครื่องทำความเย็น (Refrigerator) บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Compressor) และบริเวณเครื่องตัดเม็ดพลาสติก (Pelletizer) โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq-12 hr.) มาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดระดับเสียงจากเครื่องจักรไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนด สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อนำเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามกฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหารจัดการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ซึ่งกำหนดระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 140 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.9-7 และรูปที่ 4.9-8

ตารางที่ 4.9-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน

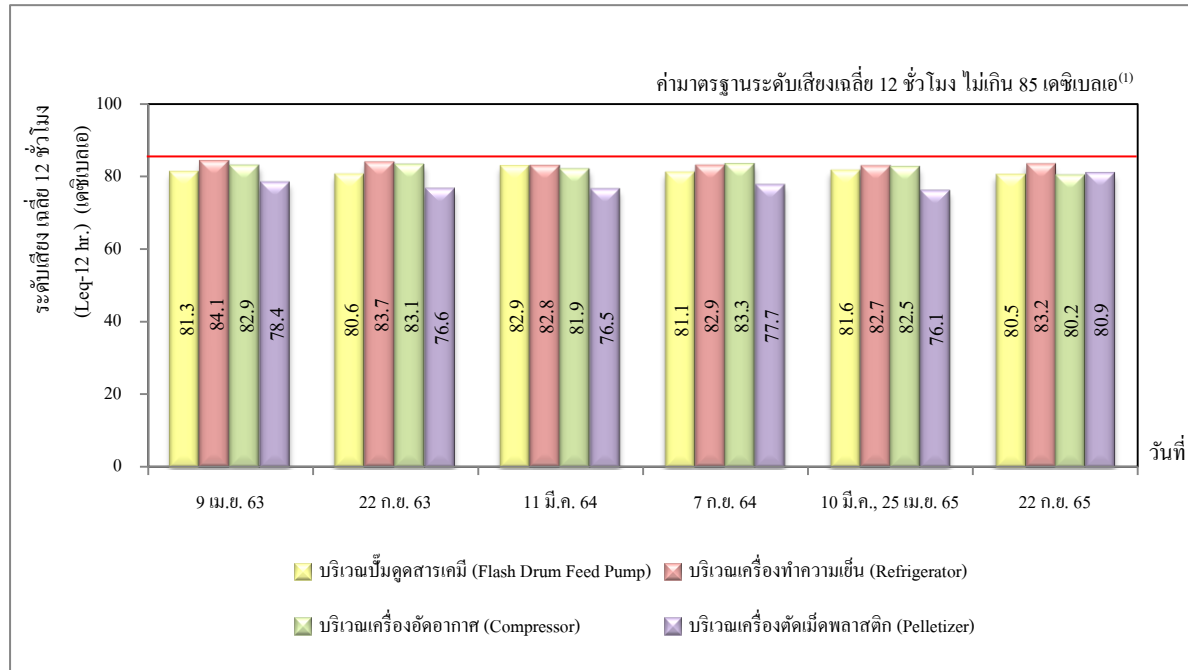
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
บริเวณปั๊มดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump)	9 เม.ย. 63	81.3
	22 ก.ย. 63	80.6
	11 มี.ค. 64	82.9
	7 ส.ค. 64	81.1
	25 เม.ย. 65	81.6
	22 ก.ย. 65	80.5
บริเวณเครื่องทำความเย็น (Refrigerator)	9 เม.ย. 63	84.1
	22 ก.ย. 63	83.7
	11 มี.ค. 64	82.8
	7 ส.ค. 64	82.9
	10 มี.ค. 65	82.7
	22 ก.ย. 65	83.2
บริเวณเครื่องอัดอากาศ (Compressor)	9 เม.ย. 63	82.9
	22 ก.ย. 63	83.1
	11 มี.ค. 64	81.9
	7 ส.ค. 64	83.3
	10 มี.ค. 65	82.5
	22 ก.ย. 65	80.2
บริเวณเครื่องตัดเม็ดพลาสติก (Pelletizer)	9 เม.ย. 63	78.4
	22 ก.ย. 63	76.6
	11 มี.ค. 64	76.5
	7 ส.ค. 64	77.7
	10 มี.ค. 65	76.1
	22 ก.ย. 65	80.9
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾		85.0

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4.9-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq-12 hr.)

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

4.9.2.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน

และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time-Weighted Average-TWA)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA 8 hrs) ที่ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Warehouse และดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA 12 hrs) ที่ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงานกะ A กะ B กะ C และ กะ D โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 21 23 27 29 กันยายน และ 4 18 25 26 ตุลาคม พ.ศ.2565 โดยทำการตรวจวัดระยะเวลาตามกะการทำงานของพนักงาน 8 และ 12 ชั่วโมง สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

ปริมาณเสียงสะสมที่ตรวจวัดได้ มาคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Time-Weighted Average-TWA 8 hr) ผลการคำนวณพบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Warehouse พบค่า 82.1 เดซิเบลเอ

ปริมาณเสียงสะสมที่ตรวจวัดได้ มาคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (Time-Weighted Average-TWA 12 hr) ผลการคำนวณสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) พนักงานที่ปฏิบัติงานกะ A	พบค่าระหว่าง	70.0-82.0	เดซิเบลเอ
(2) พนักงานที่ปฏิบัติงานกะ B	พบค่าระหว่าง	68.8-81.7	เดซิเบลเอ
(3) พนักงานที่ปฏิบัติงานกะ C	พบค่าระหว่าง	73.6-81.9	เดซิเบลเอ
(4) พนักงานที่ปฏิบัติงานกะ D	พบค่าระหว่าง	57.0-80.7	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA 8 hr) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ สำหรับการทำงาน วันละ 8 ชั่วโมง และค่ามาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 12 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ บริษัทฯ จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและดูแลพนักงานที่มีความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง โดยดำเนินการตามข้อกำหนด

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ.2561 พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียงและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเหมาะสม โดยบริษัทฯ เลือกใช้ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ยี่ห้อ 3M รุ่น H10P2E ซึ่งมีค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 27 เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานมาคำนวณหาค่าระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2561 โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{Protected dBA} = \text{Sound Level dBA} - [\text{NRRadj} - 7]$$

$$\text{NRRadj} = \text{NRR} - (K \times \text{NRR}) / 100$$

เมื่อ NRRadj หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยกำหนดให้มีการปรับค่าตามลักษณะและชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย กรณีเป็นครอบหูลดเสียง ให้ปรับลดเสียงลง ร้อยละ 27 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์

ยกตัวอย่าง หากผลการตรวจวัดระดับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงาน เท่ากับ 82.1 เดซิเบลเอ และพนักงานสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ยี่ห้อ 3M รุ่น H10P2E ซึ่งมีค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 27 จะสามารถลดระดับเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัส โดยคำนวณได้ดังนี้

$$\text{NRRadj} = \text{NRR} - (K \times \text{NRR}) / 100$$

$$= 27 - (25 \times 27) / 100$$

$$= 20.3 \text{ dBA}$$

$$\text{Protected dBA} = \text{Sound Level dBA} - [\text{NRRadj} - 7]$$

$$= 82.1 - [20.3 - 7]$$

$$= 68.8 \text{ dBA}$$

จากผลการคำนวณความสามารถในการลดระดับเสียงของครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) จะเห็นได้ว่า ระดับเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงมีค่าลดลงมาก ซึ่งเป็นการลดผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานได้อย่างดี รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.9-8 ถึง 4.9-9

ตารางที่ 4.9-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA 8 hr.)**โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)****ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565**

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : PB621

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RC 110A / 95168

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dBA) : 114.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 เมษายน 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-CIRRUS-2022-126

ตำแหน่งตรวจวัด	รหัสพนักงาน	วันที่ตรวจวัด	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน ของพนักงาน (ชั่วโมง)	ผลการตรวจวัดระดับเสียง			ระดับเสียงที่สัมผัสในหู เมื่อใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล ⁽²⁾ (เดซิเบลเอ)
				ระยะเวลา การตรวจวัด (ชั่วโมง)	ปริมาณ เสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียง เฉลี่ย TWA 8 ชม. (เดซิเบลเอ)	
Warehouse : Bagging Packing	00BB06190	21 ก.ย. 65	8	8	51.0	82.1	68.8
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾						85.0	-

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.25612. ⁽²⁾ คำนวณตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ.2563

ตารางที่ 4.9-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA 12 hr.)

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : CB1023 / CB1041 / CB1023 / CB1025 / CB1042 / PB643

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RC 110A / 95168, PULSAR 22R / 79781

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0 / 0.0, 113.5 / 0.5, 114.2 / -0.2, 114.4 / -0.4, 114.4 / -0.4, 113.7 / 0.3

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 เมษายน 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-CIRRUS-2022-128, NC-CIRRUS-2022-143, NC-PULSAR-2022-017

ตำแหน่งตรวจวัด	รหัสพนักงาน	วันที่ตรวจวัด	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน ของพนักงาน (ชั่วโมง)	ผลการตรวจวัดระดับเสียง			ระดับเสียงที่สัมผัสในหู เมื่อใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล ⁽³⁾ (เดซิเบลเอ)
				ระยะเวลา การตรวจวัด (ชั่วโมง)	ปริมาณ เสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ย TWA 12 ชม. (เดซิเบลเอ)	
Shift A_Shift Manager : CCB	26001687	29 ก.ย. 65	12	12	9.5	73.1	59.8
Shift A_Field Operator : Section 700	26006630	29 ก.ย. 65	12	12	60.8	81.1	67.8
Shift A_Senior Operator : Section 200	26000791	18 ต.ค. 65	12	12	75.6	82.0	68.7
Shift A_Senior Operator : CCB	26002486	18 ต.ค. 65	12	12	8.1	72.4	59.1
Shift A_Senior Operator : CO	26001721	18 ต.ค. 65	12	12	4.7	70.0	56.7
Shift A_Field Operator : Section 400	26002363	26 ต.ค. 65	12	12	72.8	81.9	68.6
ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}						83.0	-

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

⁽³⁾ ค่าตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ.2563

ตารางที่ 4.9-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA 12 hr.) (ต่อ)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : PB617 / PB637 / PB644 / CB1023 / CB1025 / CB1026 / CB1042

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : PULSAR 22R / 79781, RC 110A / 95168

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 113.5 / 0.5, 113.8 / 0.2, 113.2 / 0.8, 114.1 / -0.1, 113.5 / 0.5, 114.1 / -0.1, 114.0 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 เมษายน 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-PULSAR-2022-002, NC-CIRRUS-2022-136

ตำแหน่งตรวจวัด	รหัสพนักงาน	วันที่ตรวจวัด	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน ของพนักงาน (ชั่วโมง)	ผลการตรวจวัดระดับเสียง			ระดับเสียงที่สัมผัสในหู เมื่อใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล ⁽³⁾ (เดซิเบลเอ)
				ระยะเวลา การตรวจวัด (ชั่วโมง)	ปริมาณ เสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ย TWA 12 ชม. (เดซิเบลเอ)	
Shift B_Shift Manager	26000350	23 ก.ย. 65	12	12	24.9	77.2	63.9
Shift B_Field Operator : Section 200	26002087	23 ก.ย. 65	12	12	30.0	78.0	64.7
Shift B_Field Operator	26008133	23 ก.ย. 65	12	12	17.2	75.6	62.3
Shift B_Senior Operator : CCB	26001761	4 ต.ค. 65	12	12	9.8	73.2	59.9
Shift B_Senior Operator : CCB	26002480	4 ต.ค. 65	12	12	3.5	68.8	55.5
Shift B_Field Operator : Section 400	26002378	4 ต.ค. 65	12	12	70.3	81.7	68.4
Shift B_Senior Operator : Section 700	26001715	4 ต.ค. 65	12	12	31.9	78.3	65.0
ค่ามาตรฐาน ^{(1),(2)}						83.0	-

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

⁽³⁾ ค่าควบคุมตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ.2563

ตารางที่ 4.9-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA 12 hr.) (ต่อ)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : CB1047 / CB1023 / CB1026 / PB614 / PB637

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RC 110A / 95168, PULSAR 22R / 79781

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.1 / -0.1, 114.0 / 0.0, 113.6 / 0.4, 113.7 / 0.3, 114.0 / 0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 เมษายน 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-CIRRUS-2022-133, NC-PULSAR-2022-015

ตำแหน่งตรวจวัด	รหัสพนักงาน	วันที่ตรวจวัด	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน ของพนักงาน (ชั่วโมง)	ผลการตรวจวัดระดับเสียง			ระดับเสียงที่สัมผัสในหู เมื่อใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล ⁽³⁾ (เดซิเบลเอ)
				ระยะเวลา การตรวจวัด (ชั่วโมง)	ปริมาณ เสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ย TWA 12 ชม. (เดซิเบลเอ)	
Shift C_Senior Operator : CCB	26002089	27 ก.ย. 65	12	12	36.3	78.9	65.6
Shift C_Shift Manager : CO	26001720	27 ก.ย. 65	12	12	54.8	80.6	67.3
Shift C_Senior Operator : Section 400	26002483	27 ก.ย. 65	12	12	10.8	73.6	60.3
Shift C_Field Operator : Section 400/2	26006174	25 ต.ค. 65	12	12	29.0	77.9	64.6
Shift C_Field Operator : Section 700	26008468	25 ต.ค. 65	12	12	73.6	81.9	68.6
ค่ามาตรฐาน ^{(1),(2)}						83.0	-

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพแทสเซียม ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

⁽³⁾ ค่าตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ.2563

ตารางที่ 4.9-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA 12 hr.) (ต่อ)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : CB1023 / PB614 / PB632 / PB638 / PB637 / PB643 / PB644

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : RC 110A / 95168

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dBA) : 114.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 114.0 / 0.0, 113.6 / 0.4, 113.7 / 0.3, 113.8 / 0.2, 113.9 / 0.1, 113.3 / 0.7, 113.1 / 0.9

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 เมษายน 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-CIRRUS-2022-126

ตำแหน่งตรวจวัด	รหัสพนักงาน	วันที่ตรวจวัด	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน ของพนักงาน (ชั่วโมง)	ผลการตรวจวัดระดับเสียง			ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล ⁽³⁾ (เดซิเบลเอ)
				ระยะเวลา การตรวจวัด (ชั่วโมง)	ปริมาณ เสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ย TWA 12 ชม. (เดซิเบลเอ)	
Shift D_Senior Operator : Boardman	26001722	21 ก.ย. 65	12	12	2.9	67.9	54.6
Shift D_Senior Operator : CCR	26001758	21 ก.ย. 65	12	12	0.2	57.0	43.7
Shift D_Shift Manager : CCB	26001759	21 ก.ย. 65	12	12	0.3	57.9	44.6
Shift D_Senior Operator : Section 200	26001717	21 ก.ย. 65	12	12	55.0	80.7	67.4
Shift D_Field Operator : Section 400/1	26002361	21 ก.ย. 65	12	12	43.1	79.6	66.3
Shift D_Field Operator : Section 400/2	26008460	21 ก.ย. 65	12	12	44.4	79.7	66.4
Shift D_Field Operator : Section 700	26006411	21 ก.ย. 65	12	12	19.8	76.2	62.9
ค่ามาตรฐาน ^{(1),(2)}						83.0	-

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

⁽³⁾ ค่าควบคุมตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ.2563

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์ ผู้บันทึก : นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา
ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA 12 hr.) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.9.2.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time-Weighted Average-TWA) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

การติดตามตรวจสอบปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานที่บริเวณ Warehouse พบว่า ผลการคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Time Weighted Average-TWA 8 hr.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ สำหรับการทำงาน วันละ 8 ชั่วโมง และพนักงานที่ปฏิบัติงานกะ A พนักงานที่ปฏิบัติงานกะ B พนักงานที่ปฏิบัติงานกะ C และพนักงานที่ปฏิบัติงานกะ D พบว่า ผลการคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (Time Weighted Average-TWA 12 hr.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.9-10 และ 4.9-11 และรูปที่ 4.9-9 และ 4.9-10

ตารางที่ 4.9-10 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน

และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

(Time-Weighted Average-TWA 8 hr.)

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
Warehouse	8 เม.ย. 63	14.9	76.8
	8 เม.ย. 63	101.1	85.0
	15 ก.ย. 63	24.4	78.9
	20 ต.ค. 63	86.2	84.4
	19 มี.ค. 64	69.3	83.4
	19 มี.ค. 64	4.8	71.9
	14 ก.ย. 64	73.3	83.7
	14 ก.ย. 64	34.0	80.3
	10 มี.ค. 65	62.4	83.0
	29 เม.ย. 65	39.8	81.0
	21 ก.ย. 65	51.0	82.1
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾			85.0

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

ตารางที่ 4.9-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน

และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง

(Time-Weighted Average-TWA 12 hr.)

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน 12 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
Shift A			
Shift A_Shift Manager : CCB	22 ก.ย. 63	6.3	71.2
Shift A_Shift Manager : CCB	24 เม.ย. 64	6.4	71.4
Shift A_Shift Manager : CCB	10 ก.ย. 64	11.4	73.8
Shift A_Shift Manager : CCB	22 เม.ย 65	5.9	71.0
Shift A_Shift Manager : CCB	29 ก.ย. 65	9.5	73.1
Shift A_Senior Operator : Section 200	19 มิ.ย. 63	93.8	83.0
Shift A_Senior Operator : CO	22 ก.ย. 63	43.0	79.6
Shift A_Senior Operator : Section 200	20 ต.ค. 63	37.6	79.0
Shift A_Senior Operator : CCB	24 เม.ย. 64	12.7	74.3
Shift A_Senior Operator : Section 200	24 เม.ย. 64	45.6	79.9
Shift A_Senior Operator : CO	10 ก.ย. 64	7.8	72.2
Shift A_Senior Operator : CO	10 ก.ย. 64	5.8	70.9
Shift A_Senior Operator : Section 200	8 ต.ค. 64	72.7	81.9
Shift A_Senior Operator : CCB	22 เม.ย. 65	15.1	75.1
Shift A_Senior Operator : CCB	22 เม.ย. 65	8.4	72.5
Shift A_Senior Operator : Section 200	22 เม.ย. 65	53.6	80.5
Shift A_Senior Operator : Section 200	18 ต.ค. 65	75.6	82.0
Shift A_Senior Operator : CCB	18 ต.ค. 65	8.1	72.4
Shift A_Senior Operator : CO	18 ต.ค. 65	4.7	70.0
Shift A_Field Operator : Section 400/2	13 พ.ค. 63	45.1	79.8
Shift A_Field Operator : Section 700	19 มิ.ย. 63	44.4	79.7
ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}			83.0

หมายเหตุ: 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

2. ⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.9-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน 12 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
Shift A (ต่อ)			
Shift A_Field Operator : Control Room	22 ก.ย. 63	12.4	74.2
Shift A_Field Operator : Section 400	22 ก.ย. 63	19.6	76.2
Shift A_Field Operator : Section 400/2	22 ก.ย. 63	39.2	79.2
Shift A_Field Operator : Section 700	22 ก.ย. 63	33.9	78.6
Shift A_Field Operator : Section 800-900	17 มี.ค. 64	61.7	81.2
Shift A_Field Operator : CCB	24 เม.ย. 64	8.4	72.5
Shift A_Field Operator : Section 400	24 เม.ย. 64	86.8	82.6
Shift A_Field Operator : Section 700	24 เม.ย. 64	28.9	77.9
Shift A_Field Operator : Section 400	10 ก.ย. 64	37.4	79.0
Shift A_Field Operator : Section 700	10 ก.ย. 64	23.3	76.9
Shift A_Field Operator : Section 800-900	8 ต.ค. 64	56.3	80.8
Shift A_Field Operator : Section 300	7 มี.ค. 65	28.1	77.8
Shift A_Field Operator : Section 400	7 มี.ค. 65	41.2	79.4
Shift A_Field Operator : Section 700	22 เม.ย. 65	39.7	79.2
Shift A_Field Operator : Section 700	29 ก.ย. 65	60.8	81.1
Shift A_Field Operator : Section 400	26 ต.ค. 65	72.8	81.9
Shift B			
Shift B_Shift Manager : CCB	6 ต.ค. 63	1.6	65.4
Shift B_Shift Manager : CCB	3 มี.ค. 64	8.4	72.5
Shift B_Shift Manager : CO	7 ก.ย. 64	1.2	64.3
Shift B_Shift Manager : Control Room	22 มี.ค. 65	0.7	61.6
Shift B_Shift Manager	23 ก.ย. 65	24.9	77.2
Shift B_Senior Operator : Section 400	16 มิ.ย. 63	88.1	82.7
Shift B_Senior Operator : Section 700	19 พ.ค. 63	33.2	78.5
Shift B_Senior Operator : CO	6 ต.ค. 63	4.9	70.2
Shift B_Senior Operator : Board Man	25 ก.ย. 63	17.0	75.6
ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}			83.0

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
2. ⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.9-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน 12 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
Shift B (ต่อ)			
Shift B_Senior Operator : Section 700	25 ก.ย. 63	41.5	79.4
Shift B_Senior Operator : CCB	3 มี.ค. 64	7.1	71.8
Shift B_Senior Operator : CCB	3 มี.ค. 64	7.4	72.0
Shift B_Senior Operator : Section 700	20 เม.ย. 64	39.7	79.2
Shift B_Senior Operator : CO	7 ก.ย. 64	2.0	66.3
Shift B_Senior Operator : CO	7 ก.ย. 64	1.9	66.2
Shift B_Senior Operator : Section 700	7 ก.ย. 64	32.6	78.4
Shift B_Senior Operator : CCB	22 มี.ค. 65	1.9	66.1
Shift B_Senior Operator : CCB	22 มี.ค. 65	2.2	66.8
Shift B_Senior Operator : Section 700	22 มี.ค. 65	37.9	79.0
Shift B_Senior Operator : CCB	4 ต.ค. 65	9.8	73.2
Shift B_Senior Operator : CCB	4 ต.ค. 65	3.5	68.8
Shift B_Senior Operator : Section 700	4 ต.ค. 65	31.9	78.3
Shift B_Field Operator : Section 200	16 มี.ย. 63	90.4	82.8
Shift B_Field Operator : Section 400/2	19 พ.ค. 63	61.8	81.2
Shift B_Field Operator : Section 200	25 ก.ย. 63	46.0	79.9
Shift B_Field Operator : Section 400	25 ก.ย. 63	39.3	79.2
Shift B_Field Operator : Section 400/2	25 ก.ย. 63	36.6	78.9
Shift B_Field Operator : Section 100-300	20 เม.ย. 64	72.4	81.8
Shift B_Field Operator : Section 200	20 เม.ย. 64	27.9	77.7
Shift B_Field Operator : Section 200, 400	20 เม.ย. 64	34.0	78.6
Shift B_Field Operator : Section 200	7 ก.ย. 64	62.6	81.2
Shift B_Field Operator : Section 400	14 ต.ค. 64	90.2	82.8
Shift B_Field Operator : Section 400/2	14 ต.ค. 64	27.2	77.6
Shift B_Field Operator : Section 300	22 มี.ค. 65	43.1	79.6
Shift B_Field Operator : Section 400	22 มี.ค. 65	62.2	81.2
ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}			83.0

- หมายเหตุ: 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
2. ⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.9-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน 12 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
Shift B (ต่อ)			
Shift B_Field Operator : Section 400/2	22 มี.ค. 65	20.9	76.5
Shift B_Field Operator : Section 200	23 ก.ย. 65	30.0	78.0
Shift B_Field Operator	23 ก.ย. 65	17.2	75.6
Shift B_Field Operator : Section 400	4 ต.ค. 65	70.3	81.7
Shift C			
Shift C_Shift Manager : CCR	29 ก.ย. 63	5.6	70.7
Shift C_Shift Manager : CCB	16 มี.ค. 64	17.0	75.6
Shift C_Shift Manager : CO	8 ก.ย. 64	3.2	68.3
Shift C_Shift Manager : Control Room	23 มี.ค. 65	13.5	74.6
Shift C_Shift Manager : CO	27 ก.ย. 65	54.8	80.6
Shift C_Senior Operator : Section 400	12 พ.ค. 63	59.6	81.0
Shift C_Senior Operator : CCR	29 ก.ย. 63	15.1	75.1
Shift C_Senior Operator : CCR	29 ก.ย. 63	2.8	67.8
Shift C_Senior Operator : Section 400/1	29 ก.ย. 63	92.6	82.9
Shift C_Senior Operator : CCB	16 มี.ค. 64	3.7	69.0
Shift C_Senior Operator : CCB	16 มี.ค. 64	7.4	72.0
Shift C_Senior Operator : Section 400/1	16 มี.ค. 64	61.9	81.2
Shift C_Senior Operator : CO	8 ก.ย. 64	2.0	66.4
Shift C_Senior Operator : CO	8 ก.ย. 64	5.2	70.4
Shift C_Senior Operator : Section 400	8 ก.ย. 64	93.9	83.0
Shift C_Senior Operator : CCB	29 เม.ย. 65	6.2	71.2
Shift C_Senior Operator : CCB	23 มี.ค. 65	24.9	77.2
Shift C_Senior Operator : Section 400/1	23 มี.ค. 65	67.1	81.5
Shift C_Senior Operator : CCB	27 ก.ย. 65	36.3	78.9
Shift C_Senior Operator : Section 400	27 ก.ย. 65	10.8	73.6
Shift C_Field Operator : Section 200	12 พ.ค. 63	47.3	80.0
ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}			83.0

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
2. ⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.9-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน 12 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
Shift C (ต่อ)			
Shift C_Field Operator : Section 400/2	12 พ.ค. 63	42.6	79.5
Shift C_Field Operator : Section 100, 200, 300	29 ก.ย. 63	49.8	80.2
Shift C_Field Operator : Section 400/2	29 ก.ย. 63	22.4	76.8
Shift C_Field Operator : Section 700	29 ก.ย. 63	23.7	77.0
Shift C_Field Operator : Section 200-300	16 มี.ค. 64	76.3	82.1
Shift C_Field Operator : Section 400/2	16 มี.ค. 64	39.6	79.2
Shift C_Field Operator : Section 700	16 มี.ค. 64	16.7	75.5
Shift C_Field Operator : Section 200-300	8 ก.ย. 64	53.5	80.5
Shift C_Field Operator : Section 400/2	8 ก.ย. 64	21.1	76.5
Shift C_Field Operator : Section 700	8 ก.ย. 64	23.9	77.1
Shift C_Field Operator : Section 200	23 มี.ค. 65	51.7	80.4
Shift C_Field Operator : Section 400/2	23 มี.ค. 65	26.0	77.4
Shift C_Field Operator : Section 700	7 มี.ค. 65	16.6	75.5
Shift C_Field Operator : Section 400/2	25 ต.ค. 65	29.0	77.9
Shift C_Field Operator : Section 700	25 ต.ค. 65	73.6	81.9
Shift D			
Shift D_Shift Manager : CCB	15 ก.ย. 63	18.3	75.9
Shift D_Shift Manager : CCB	7 เม.ย. 64	4.6	69.9
Shift D_Shift Manager : CCB	14 ก.ย. 64	22.3	76.8
Shift D_Shift Manager : CCR	25 เม.ย. 65	5.6	70.8
Shift D_Shift Manager : CCB	21 ก.ย. 65	0.3	57.9
Shift D_Senior Operator : Section 200	8 เม.ย. 63	75.3	82.0
Shift D_Senior Operator : CCR	15 ก.ย. 63	10.7	73.6
Shift D_Senior Operator : Section 200	15 ก.ย. 63	39.1	79.2
Shift D_Senior Operator : Section 200	11 มี.ค. 64	48.2	80.1
Shift D_Senior Operator : CCR	19 มี.ค. 64	6.3	71.3
ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}			83.0

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
2. ⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.9-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน 12 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
Shift D (ต่อ)			
Shift D_Senior Operator : CCR	19 มี.ค. 64	8.1	72.4
Shift D_Senior Operator : Boardman	14 ก.ย. 64	4.9	70.2
Shift D_Senior Operator : CCR	14 ก.ย. 64	0.4	59.2
Shift D_Senior Operator : Section 200	14 ก.ย. 64	39.5	79.2
Shift D_Senior Operator : CCR	25 เม.ย. 65	0.5	60.1
Shift D_Senior Operator : CCR	10 มี.ค. 65	20.2	76.3
Shift D_Senior Operator : Section 200	25 เม.ย. 65	23.9	77.1
Shift D_Senior Operator : Boardman	21 ก.ย. 65	2.9	67.9
Shift D_Senior Operator : CCR	21 ก.ย. 65	0.2	57.0
Shift D_Senior Operator : Section 200	21 ก.ย. 65	55.0	80.7
Shift D_Field Operator : Section 400	8 เม.ย. 63	95.3	83.0
Shift D_Field Operator : Section 400/2	8 เม.ย. 63	56.7	80.8
Shift D_Field Operator : Section 400/2, 700	8 เม.ย. 63	87.1	82.6
Shift D_Field Operator : Section 700	28 เม.ย. 63	46.8	80.0
Shift D_Field Operator : Section 400	15 ก.ย. 63	61.3	81.1
Shift D_Field Operator : Section 400/2	15 ก.ย. 63	53.6	80.5
Shift D_Field Operator : Section 400/2	21 ต.ค. 63	39.3	79.2
Shift D_Field Operator : Section 700	15 ก.ย. 63	84.2	82.5
Shift D_Field Operator : Section 400/2	11 มี.ค. 64	50.0	80.2
Shift D_Field Operator : Section 400/2	17 มี.ค. 64	73.9	81.9
Shift D_Field Operator : Section 400	19 มี.ค. 64	44.8	79.8
Shift D_Field Operator : Section 700	19 มี.ค. 64	77.1	82.1
Shift D_Field Operator : Section 400/1	14 ก.ย. 64	85.3	82.6
Shift D_Field Operator : Section 400/2	14 ก.ย. 64	56.9	80.8
Shift D_Field Operator : Section 700	11 ต.ค. 64	33.5	78.5
Shift D_Field Operator : Section 400/1	24 พ.ค. 65	32.7	78.4
ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}			83.0

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
2. ⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.9-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงสะสม (ร้อยละ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน 12 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
Shift D (ต่อ)			
Shift D_Field Operator : Section 400/2	10 มี.ค. 65	67.1	81.5
Shift D_Field Operator : Section 700	24 พ.ค. 65	12.4	74.2
Shift D_Field Operator : Section 400/1	21 ก.ย. 65	43.1	79.6
Shift D_Field Operator : Section 400/2	21 ก.ย. 65	44.4	79.7
Shift D_Field Operator : Section 700	21 ก.ย. 65	19.8	76.2
ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}			83.0

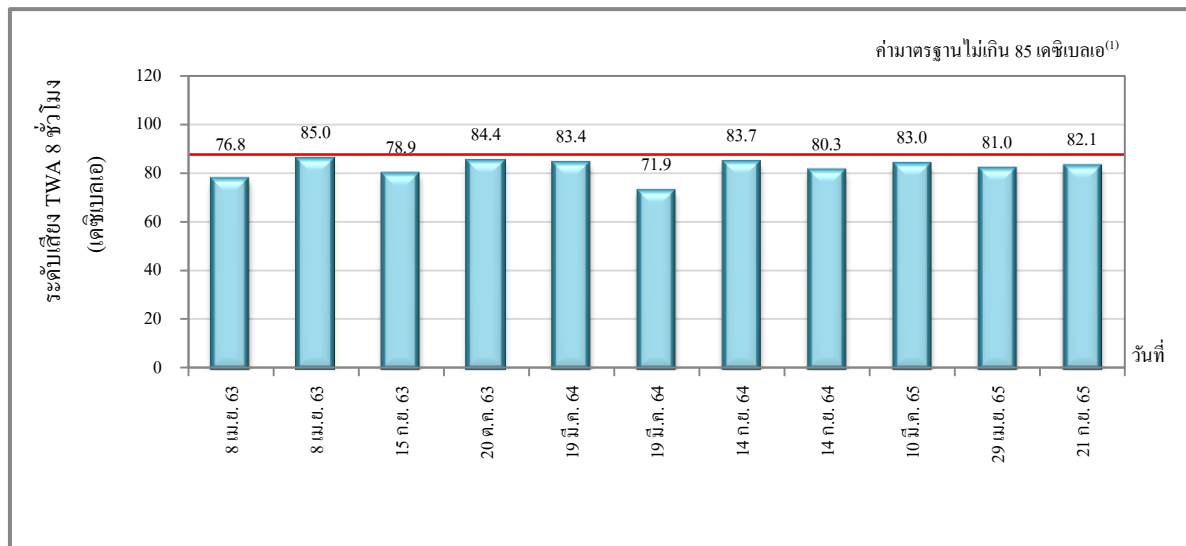
- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
2. ⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

**รูปที่ 4.9-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน
และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง**

(Time-Weighted Average-TWA 8 hr.)

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



Warehouse

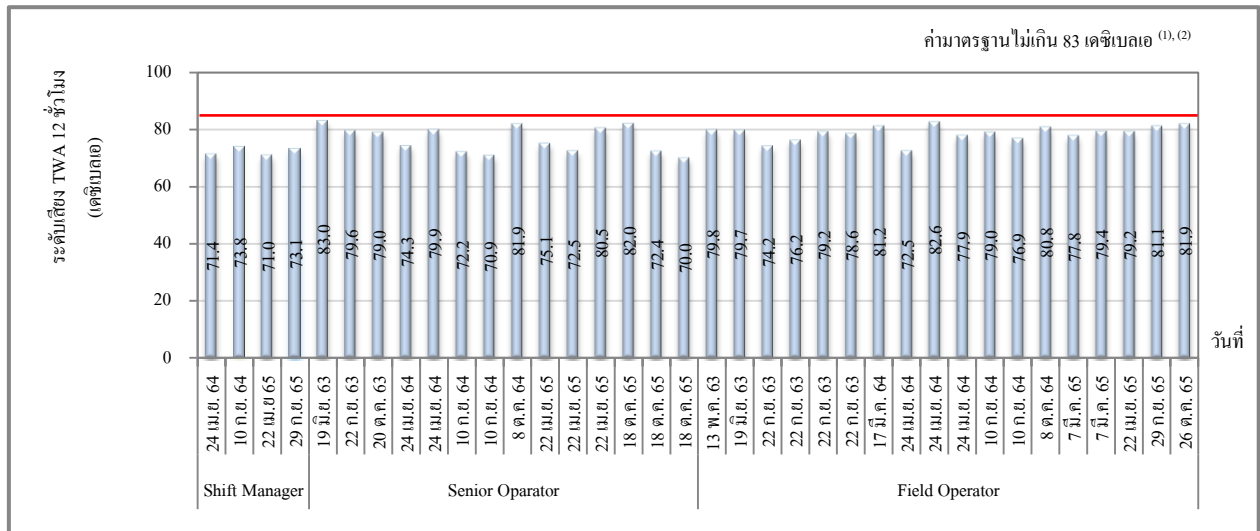
หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

รูปที่ 4.9-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน
และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง

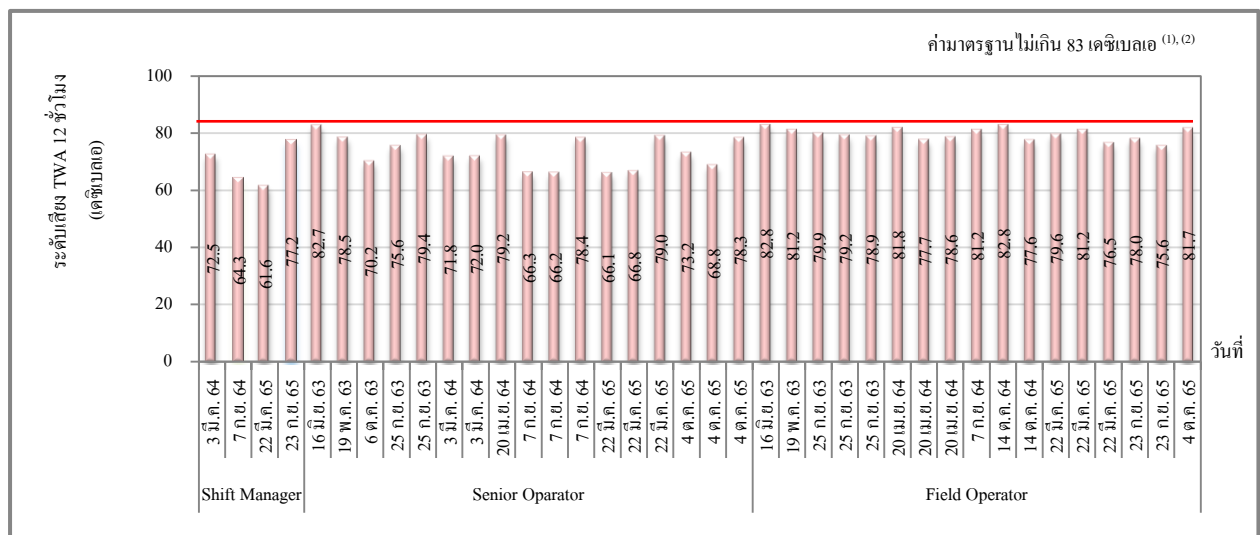
(Time-Weighted Average-TWA 12 hr)

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



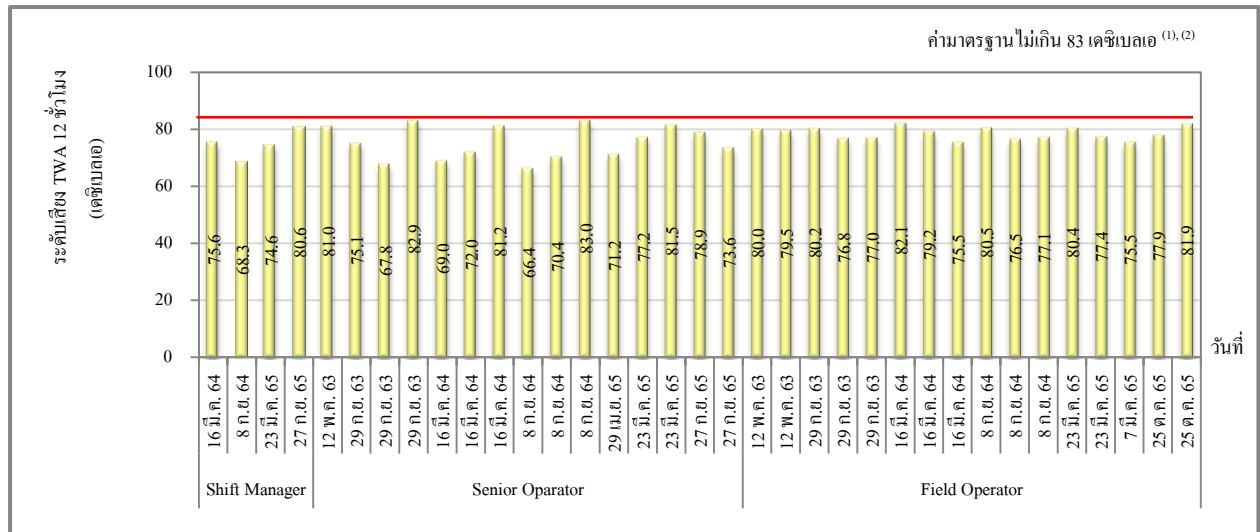
Shift A



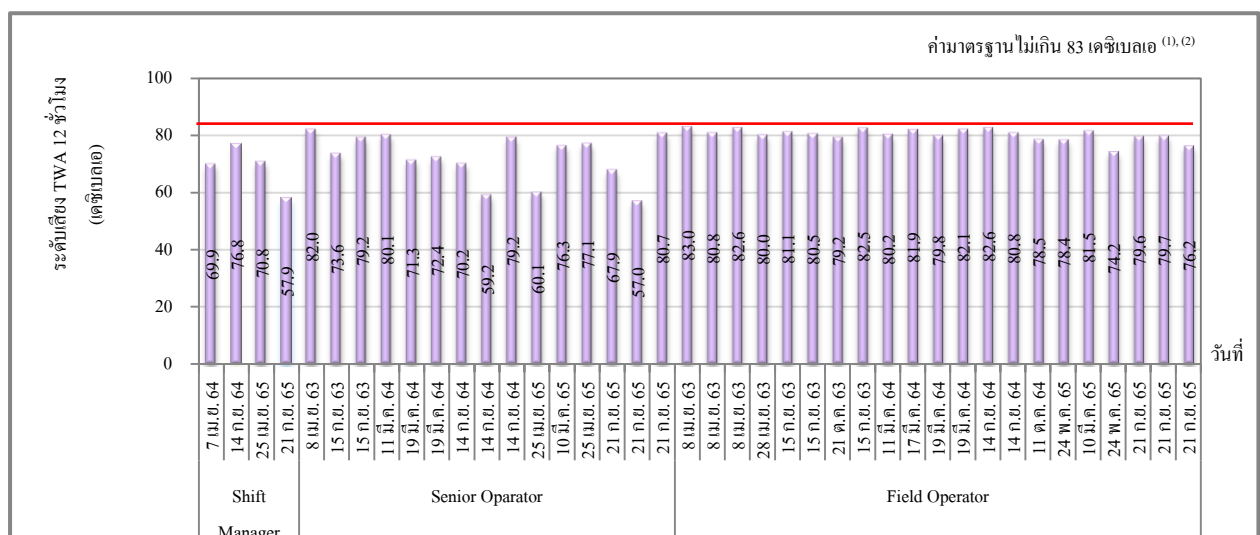
Shift B

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
 - ⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4.9-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (ต่อ)



Shift C



Shift D

- หมายเหตุ :
- ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
 - ⁽²⁾ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

4.9.2.5 การจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง และจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่โครงการ ตามมาตรการกำหนดทุก 3 ปี โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ.2563 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 63.2-92.3 เดซิเบลเอ อย่างไรก็ตาม บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ เป็นบริเวณเครื่องจักร และพนักงานจะปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อตรวจสอบเครื่องจักรในบางช่วงเวลาเท่านั้น ส่วนใหญ่พนักงานจะทำงานอยู่ในห้องควบคุมซึ่งเป็นห้องปิด และมีเสียงเบาว่า ทั้งนี้ บริเวณที่มีเสียงดังโครงการได้จัดทำป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน หากจำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวซึ่งจะช่วยป้องกัน และลดผลกระทบต่อการสัมผัสเสียงดังได้ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.1

4.9.3 การบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ ภายในพื้นที่โครงการ โดยบันทึกทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนได้ทำการจดบันทึก และรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่างๆ สาเหตุ ความสูญเสีย และการแก้ไขและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ภายในพื้นที่โรงงาน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 5 ครั้ง เป็นอุบัติเหตุประเภทการบาดเจ็บปฐมพยาบาล (First Aid) จำนวน 1 ครั้ง เป็นอุบัติเหตุประเภทการบาดเจ็บบันทึก (Medical Treatment) จำนวน 1 ครั้ง และเป็นอุบัติเหตุประเภททรัพย์สินเสียหาย (Property Damaged) จำนวน 3 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ทางโรงงานได้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังในภาคผนวก ก.2

4.9.4 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

4.9.4.1 การตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานทุกคน โดยทำการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของไต ตรวจหาเชื้อและภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจอาการตาบอดสี ตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด ก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน ตามระเบียบของบริษัทฯ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีการรับพนักงานใหม่

4.9.4.2 การตรวจสอบสภาพพนักงานโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพพนักงาน โดยทั่วไป โดยทำการตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ให้แก่พนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพให้แก่พนักงานทุกคน โดยทำการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2565 โดยผลการตรวจสอบสภาพพนักงานอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ผลสุขภาพโดยแพทย์ ซึ่งจะนำเสนอผลการตรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.2-49

4.9.4.3 การตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง โดยทำการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด และตรวจหาสารเฮกเซนในปัสสาวะ ให้แก่พนักงานทุกคน ที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี หรือทำงานในหน่วยการผลิต ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบสภาพให้แก่พนักงานกลุ่มเสี่ยง ให้แก่พนักงานทุกคนที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี หรือทำงานในหน่วยการผลิต โดยทำการตรวจสอบสมรรถภาพทางการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด และตรวจหาสารเฮกเซนในปัสสาวะ ดำเนินการระหว่างวันที่ 22 กุมภาพันธ์

ถึง 30 พฤษภาคม พ.ศ.2565 พบว่า พนักงานที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด ไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุที่เกิดจากการทำงาน รายละเอียดผลการตรวจสุขภาพดังแสดงในภาคผนวก ข.2-49

4.9.4.4 สถิติภาวะการเจ็บป่วย

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการบันทึกข้อมูลสถิติภาวะการเจ็บป่วย และผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ได้มีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานทุกเดือน ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีพนักงานเข้ารับการรักษานานที่โรงพยาบาล จำนวน 172 ราย รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.3

4.10 สังคมเศรษฐกิจ

4.10.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ และสถานประกอบการ ที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) และแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายตามที่มาตรการกำหนด โดยโครงการได้ทำการสำรวจในช่วงเดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2565 รายละเอียดผลการสำรวจดังแสดงในภาคผนวก ก.4

4.10.2 ข้อร้องเรียน

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และกำหนดมาตรการฯ เพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครึ่ง ปีละ 1 ครั้ง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนและโรงงานข้างเคียงจากการดำเนินการของโครงการ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.2-48

4.10.3 การดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์

สรุปผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน เช่น ลงพื้นที่เยี่ยมชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโครงการ และได้สรุปผลการดำเนินการและประเมินผล แผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.2-19