

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



**HMC Polymers**

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (PP Plant)

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง



**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด**

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



Intertek

014



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900  
TEL. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221  
E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน

วันที่ 19 กรกฎาคม 2565

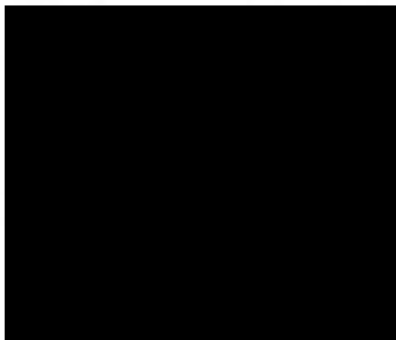
หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอ  
เมือง จังหวัดระยอง ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ

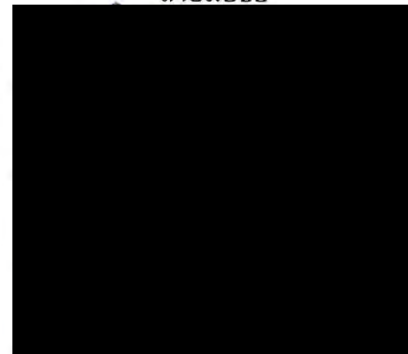


นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส

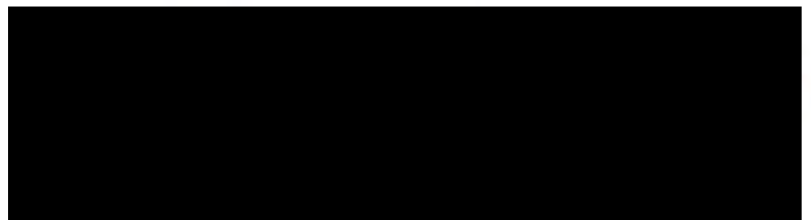
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้ร่วมจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด  
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- คุณภาพอากาศ</li> <li>- ระดับเสียง</li> </ul>	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</li> </ul>	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยใน การทำงาน</li> <li>- คุณภาพน้ำ</li> </ul>	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- สาธารณสุขและสุขภาพ</li> <li>- การศึกษาด้านอันตราย ร้ายแรง</li> </ul>	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคมนาคม</li> <li>- กากของเสีย</li> <li>- สาธารณสุขและสุขภาพ</li> </ul>	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

- |  |   |
|--|---|
| 1. ชื่อโครงการ   | โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน  |
| 2. สถานที่ตั้ง   | นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ  | บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด   |
| 4. สถานที่ติดต่อ   | นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง<br>โทรศัพท์ 038-683861   |
| 5. จัดทำโดย  | บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม                          | หน่วยที่ 1 (HMC 1) หน่วยที่ 2 (HMC 2) ทส 1009.3/5767 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2551<br>หน่วยที่ 2 (HMC 2) ทส 1009/4708 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2549<br>หน่วยที่ 3 (HMC 3) ครั้งที่ 1 ทส 1009.3/5095 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2551<br>หน่วยที่ 3 (HMC 3) ครั้งที่ 2 ทส 1009.9/1124 ลงวันที่ 31 มกราคม 2554<br>หน่วยที่ 3 (HMC 3) ครั้งที่ 3 ทส 1009.9/1823 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2555<br>หน่วยที่ 1 (HMC 1) หน่วยที่ 2 (HMC 2) ทส 1009.3/5767 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2551<br>หน่วยที่ 4 (HMC 4) ทส 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562<br>หน่วยที่ 4 (HMC 4) อก 5106.2/0079 ลงวันที่ 11 มกราคม 2564<br>หน่วยที่ 4 (HMC 4) ทส 1010.8/8417 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2564<br>หน่วยที่ 4 (HMC 4) อก 5103.3.1/3398 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2564 |
| 7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 31 มกราคม 2565 |   |
| 8. รายละเอียดโครงการ   | แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ   |



## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	XII
สารบัญตาราง	IX
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 ที่ตั้งและขนาดพื้นที่โครงการ	1-4
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-4
1.2.2 ขนาดพื้นที่โครงการ	1-6
1.2.3 พื้นที่สีเขียว	1-6
1.3 วัตถุประสงค์ สารเคมี สารเร่งปฏิกิริยาและสารเร่งปฏิกิริยาร่วม สารเติมแต่ง และสารดูดซับ	1-9
1.3.1 วัตถุประสงค์	1-9
1.3.2 สารเคมี	1-9
1.3.3 สารเร่งปฏิกิริยาและสารเร่งปฏิกิริยาร่วม	1-10
1.3.4 สารดูดซับ	1-10
1.3.5 สารเติมแต่ง	1-11
1.4 ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้	1-11
1.4.1 ผลิตภัณฑ์หลัก	1-11
1.4.2 ผลิตภัณฑ์พลอยได้	1-12
1.5 กระบวนการผลิต	1-12
1.6 ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต	1-13
1.6.1 ระบบน้ำใช้	1-13
1.6.2 ระบบไอน้ำ	1-13
1.6.3 ระบบไฟฟ้า	1-13
1.6.4 ระบบไนโตรเจน	1-14
1.6.5 ระบบหล่อเย็น	1-14
1.6.6 ระบบหอเผา	1-14

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
1.7 มลพิษและการจัดการ	1-15
1.7.1 มลพิษทางอากาศ	1-15
1.7.2 มลพิษทางน้ำ	1-16
1.7.3 กากของเสีย	1-16
1.7.4 มลพิษทางเสียง	1-16
1.8 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1-17
1.9 แผนงานการดำเนินงานเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-18
<b>บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1 การดำเนินงาน	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.2.1 คุณภาพอากาศ	3-16
3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-16
3.2.1.2 ความเร็ว และทิศทางลม	3-41
3.2.1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-49
3.2.2 ระดับเสียงทั่วไป	3-56
3.2.3 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-78
3.2.4 การจัดการของเสีย	3-99
3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-100
3.2.6 คุณภาพดิน	3-110
3.2.7 การคมนาคม	3-120
3.2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-120
3.2.8.1 การตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	3-120
3.2.8.2 บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบันทึกสถิติอุบัติเหตุ	3-121
3.2.8.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-122
3.2.8.4 ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	3-137

## สารบัญ (ต่อ)

## หน้า

3.2.8.5	แผนผังแสดงระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map)	3-143
3.2.8.6	ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-144
3.2.8.7	ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	3-151
3.2.8.8	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-157
3.2.9	สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	3-188
3.2.10	การบันทึกข้อร้องเรียน	3-189
<b>บทที่ 4</b>	<b>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	
4.1.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
ภาคผนวกที่ 1 เอกสารประกอบมาตรการ		
ภาคผนวกที่ 2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน		
ภาคผนวกที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม		
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ		

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ	1-5
1.2-2	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง	1-7
1.2-3	พื้นที่สีเขียวของโครงการปัจจุบัน	1-8
3.2.1.1-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม	3-19
3.2.1.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) ระหว่างปี 2562-2565	3-29
3.2.1.1-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Particulate Matter less than 10 $\mu\text{m}$ (PM <sub>10</sub> ) ระหว่างปี 2562-2565	3-31
3.2.1.1-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างปี 2562-2565	3-33
3.2.1.1-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Ethylene ระหว่างปี 2562-2565	3-35
3.2.1.1-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Propylene ระหว่างปี 2562-2565	3-37
3.2.1.2-1	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565	3-45
3.2.1.2-2	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดมาบชะลูต ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565	3-46
3.2.1.2-3	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดโสมถน ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565	3-47
3.2.1.2-4	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565	3-48
3.2.1.3-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-51
3.2.1.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) ระหว่างปี 2562-2565	3-55
3.2.2-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	3-58
3.2.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี 2562-2565	3-74
3.2.3-1	แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-80
3.2.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Purification Basin) ระหว่างปี 2562-2565	3-89
3.2.5-1	แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-102
3.2.5-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณจุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ ระหว่างปี 2562-2565	3-106



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.2.5-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณจุดที่ 2 रिम्र्वด้านทิศเหนือโครงการ ระหว่างปี 2562-2565	3-107
3.2.5-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณจุดที่ 3 रिम्र्वด้านทิศใต้โครงการ ระหว่างปี 2562-2565	3-108
3.2.5-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณจุดที่ 4 रिम्र्वด้านทิศใต้โครงการ ระหว่างปี 2562-2565	3-109
3.2.6-1	แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน	3-112
3.2.6-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน บริเวณจุดที่ 1 रिम्र्वด้านทิศเหนือโครงการ ระหว่างปี 2562-2564	3-116
3.2.6-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน บริเวณจุดที่ 2 रिम्र्वด้านทิศเหนือโครงการ ระหว่างปี 2562-2564	3-117
3.2.6-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน บริเวณจุดที่ 3 रिम्र्वด้านทิศใต้โครงการ ระหว่างปี 2562-2564	3-118
3.2.6-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน บริเวณจุดที่ 4 रिम्र्वด้านทิศใต้โครงการ ระหว่างปี 2562-2564	3-119
3.2.8.3-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)	3-125
3.2.8.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง) ระหว่างปี 2562-2565	3-133
3.2.8.6-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-146
3.2.8.6-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2565	3-150
3.2.8.8-1	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-160
3.2.8.8-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณ Pelletizer 1 ระหว่างปี 2562-2565	3-173
3.2.8.8-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณ Pelletizer 1 (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2562-2565	3-174
3.2.8.8-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณ Pelletizer 2 ระหว่างปี 2562-2565	3-175
3.2.8.8-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณ Pelletizer 2 (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2562-2565	3-176

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.2.8.8-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณ Pelletizer 3 ระหว่างปี 2562-2565	3-177
3.2.8.8-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณ Pelletizer 3 (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2562-2565	3-178
3.2.8.8-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3) ระหว่างปี 2562-2565	3-179
3.2.8.8-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3) (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2562-2565	3-180
3.2.8.8-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 1 ระหว่างปี 2562-2565	3-181
3.2.8.8-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP1) ระหว่างปี 2562-2565	3-181
3.2.8.8-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 2 ระหว่างปี 2562-2565	3-182
3.2.8.8-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP2) ระหว่างปี 2562-2565	3-183
3.2.8.8-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 3 ระหว่างปี 2562-2565	3-184
3.2.8.8-15	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP3) ระหว่างปี 2562-2565	3-186

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.2-1	หอเผา (Elevated Flare)
2.2-2	ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
2.2-3	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs)
2.2-4	บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Purification Basin)
2.2-5	ระบบผลิตน้ำประปา
2.2-6	COD และ TDS Online Analyzer
2.2-7	บ่อดักโพลีเมอร์และถุง Jumbo bag สำหรับรวบรวมโพลีเมอร์เพื่อรอส่งกำจัด
2.2-8	เครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนตืดีเซล
2.2-9	วางระบายน้ําฝน
2.2-10	การทำความเข้าใจระบายน้ําฝน
2.2-11	ป้ายสัญญาณเตือนการจราจรภายในโรงงาน
2.2-12	ป้ายแสดงความเสี่ยงภัยบนรถขนส่ง
2.2-13	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโรงงาน
2.2-14	ป้ายจำกัดความเร็ว
2.2-15	ภาพขณะรองรับของเสียแยกประเภท
2.2-16	เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump)
2.2-17	การตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย
2.2-18	พื้นที่จัดเก็บของเสีย
2.2-19	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง
2.2-20	ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
2.2-21	อุปกรณ์ควบคุมการไหล อุปกรณ์วัดความดันและอุณหภูมิสัญญาณเตือนและวาล์วนิรภัย
2.2-22	ห้องควบคุมกลาง (Control Room)
2.2-23	ระบบตรวจวัดการรั่วไหลของแก๊ส (Gas Detector)
2.2-24	ตู้ควบคุมระบบดับเพลิงของโรงงาน
2.2-25	ระบบแจ้งเหตุ ระบบป้องกัน และระงับเหตุฉุกเฉิน
2.2-26	อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณโรงงาน
2.2-27	ข้อมูลความปลอดภัย (SDS)
2.2-28	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2.2-29	จุดล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน
2.2-30	ระบบรวบรวมฝุ่นจากบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของสารเติมแต่งในอาคาร Pellet 3
2.2-31	ภาพขณะรองรับฝุ่น

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-32	ระบบโทรศัพท์สายตรง	2-70
2.2-33	อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณท่อลำเลียง	2-70
2.2-34	ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง	2-70
2.2-35	สถานพยาบาลเบื้องต้น พยาบาลประจำ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล	2-71
2.2-36	การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุข	2-71
2.2-37	พื้นที่สีเขียว	2-72
3.2.1.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม	3-20
3.2.1.3-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-52
3.2.2-1	การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	3-59
3.2.3-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-81
3.2.5-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-103
3.2.6-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน	3-113
3.2.8.3-1	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)	3-126
3.2.8.6-1	การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-147
3.2.8.7-1	แสดงตัวอย่างการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	3-152
3.2.8.8-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-161



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลิโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด	1-19
1.3-2	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลิโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565	1-29
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลิโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	2-2
3.2-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพลิโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด	3-3
3.2.1.1.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-16
3.2.1.1.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-21
3.2.1.1.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2565	3-26
3.2.1.1.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2565 (Ethylene และ Propylene)	3-28
3.2.1.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ความเร็ว และทิศทางลม	3-41
3.2.1.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม	3-43
3.2.1.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศจากปล่อง	3-49
3.2.1.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-53
3.2.1.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2562-2565	3-54
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงทั่วไป	3-56
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	3-60
3.2.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี 2562-2565	3-62
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง	3-78
3.2.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-82
3.2.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2565	3-84

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2.5-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-100
3.2.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-104
3.2.5-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2565	3-105
3.2.6-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-110
3.2.6-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-114
3.2.6-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564	3-115
3.2.8.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-122
3.2.8.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)	3-128
3.2.8.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง) ระหว่างปี 2562-2565	3-129
3.2.8.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล	3-137
3.2.8.4-2	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล (Noise Dose) กลุ่มเวลาดำเนินงาน 8 ชั่วโมง	3-139
3.2.8.4-3	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล (Noise Dose) กลุ่มเวลาดำเนินงาน 12 ชั่วโมง	3-140
3.2.8.6-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-144
3.2.8.6-2	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-148
3.2.6.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2565	3-149
3.2.8.7-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	3-151
3.2.8.7-2	ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	3-154
3.2.8.8-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-158
3.2.8.8-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-163
3.2.8.8-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2565	3-165

# บทที่ 1

บทนำ

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ดำเนินธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (Polypropylene) โดยเริ่มดำเนินการผลิตเมื่อ ปี พ.ศ. 2532 ปัจจุบันโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ประกอบด้วยหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน จำนวน 3 หน่วย ได้แก่ HMC 1, HMC 2 และ HMC 3 โดยมีกำลังการผลิตของหน่วยที่ 1 (HMC 1) และหน่วยที่ 2 (HMC 2) รวม 416,000 ตัน/ปี หรือ 1,248 ตัน/วัน และหน่วยที่ 3 (HMC 3) เท่ากับ 360,000 ตัน/ปี หรือ 1,080 ตัน/วัน (คิดที่จำนวนวันผลิตต่อปี 333.333 วัน) และอยู่ระหว่างการก่อสร้างสายการผลิตที่ 4 โดยมีกำลังการผลิต 350,400 ตัน/ปี โดยมีรายละเอียดความเป็นมาของการพัฒนาโครงการดังนี้

#### (1) โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน หน่วยที่ 1 (HMC 1) และหน่วยที่ 2 (HMC 2)

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด เริ่มดำเนินการผลิตเมื่อปี พ.ศ. 2532 ซึ่งมีหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน 1 หน่วย (HMC 1) ที่กำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนไม่เกิน 100,000 ตัน/ปี (300 ตัน/วัน คิดที่ 333.333 วัน/ปี)

ในปี พ.ศ. 2540 โครงการได้ขอขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนของสายการผลิตหน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) และติดตั้งหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) (ขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 1) โดยมีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนของ หน่วยที่ 1 ไม่เกิน 150,000 ตัน/ปี และหน่วยที่ 2 ไม่เกิน 170,000 ตัน/ปี รวมทั้ง 2 หน่วยผลิต ไม่เกิน 320,000 ตัน/ปี (960 ตัน/วัน คิดที่ 333.333 วัน/ปี)

ในปี พ.ศ. 2547 โครงการได้ขอขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนของสายการผลิตหน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) และหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) (ขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 2) โดยมีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนของหน่วย ผลิตที่ 1 ไม่เกิน 192,000 ตัน/ปี และหน่วยที่ 2 เท่ากับ 224,000 ตัน/ปี รวมทั้ง 2 หน่วยผลิต ไม่เกิน 416,000 ตัน/ปี (1,248 ตัน/วัน คิดที่ 333.333 วัน/ปี)

ในปี พ.ศ. 2551 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพื่อปรับปรุงระบบหมุนเวียนกากขี้เถ้า (การเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1) และขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพื่อปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ การรวมหอเผาของหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 เข้ากับหน่วยผลิตที่ 3 (ยกเลิกหอเผาเดิมแล้วไปใช้ร่วมกับหน่วยผลิตที่ 3) ขอดัดตั้งระบบรีเวอร์สออสโมซิส การปรับปรุงระบบดับเพลิง (การเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 2)

#### (2) โครงการโพลีโพรพิลีน หน่วยที่ 3 (HMC 3)

ในปี พ.ศ. 2549 โครงการโพลีโพรพิลีนของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่จะดำเนินการก่อสร้างบนพื้นที่ของ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบที่ทส 1009/4708 ลงวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2549 มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนที่ 360,000 ตัน/ปี (1,080 ตัน/วัน



คิดที่ 333.333 วันปี) ซึ่งในขณะนั้นบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้รายงานฯ

ต่อมาเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2549 บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด ได้ร่วมทุนกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อพัฒนาโครงการ เนื่องจากโครงการโพลีโพรพิลีนตั้งอยู่ในพื้นที่ว่างเดิมของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด จึงได้ขอเปลี่ยนแปลงให้บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ โดยแจ้งต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ 54000/140/49 ลงวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2549 โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบโครงการจึงเรียกโครงการโพลีโพรพิลีนข้างต้นเป็นหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)

ในปี พ.ศ. 2551 โครงการโพลีโพรพิลีนหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพื่อขอใช้ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตบางส่วน (เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและหอเผา) ร่วมกับสายการผลิตโพลีโพรพิลีน หน่วยผลิต ที่ 1 (HMC 1) และหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) (การเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1) โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับรายงานฯ ฉบับแรกที่ 360,000 ตันปี (1,080 ตัน/วัน คิดที่ 333.333 วันปี)

ในปี พ.ศ. 2554 โครงการโพลีโพรพิลีนหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพื่อติดตั้งไซโลและระบบบรรจุภัณฑ์ลงแท้งค์เพิ่มเติม (การเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 2) โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับรายงานฯ ฉบับแรกที่ 360,000 ตันปี (1,080 ตัน/วัน คิดที่ 333.333 วันปี)

ในปี พ.ศ. 2555 โครงการโพลีโพรพิลีนหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพื่อติดตั้งถังกวนผสมสารเติมแต่งจำนวน 3 ถัง ในส่วนท่าเม็ดพลาสติก เพื่อเพิ่มทางเลือกและลดต้นทุนการผลิตในช่วงที่สารเติมแต่งสำเร็จรูปที่รับมาจากภายนอกมีราคาสูง การเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 3) โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับรายงานฯ ฉบับแรกที่ 360,000 ตันปี (1,080 ตัน/วัน คิดที่ 333.333 วันปี)

ในปี พ.ศ. 2562 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 3) ได้แก่ ขอติดตั้งหน่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกและคอมพาวด์ (Compounding Unit) ขอติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา (Potable Water) และระบบส่งน้ำ ขอเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรที่ใช้ทำความเย็น (Refrigeration Unit ; PK601) รวมทั้งขอผนวกรวมรายละเอียดโครงการ เช่น วัตถุประสงค์ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต ระบบสาธารณูปโภค มลพิษและการจัดการ เป็นต้น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน หน่วยที่ 1 (HMC 1) และหน่วยที่ 2 (HMC 2) และ โรงงานโพลีโพรพิลีน หน่วยที่ 3 (HMC 3) ให้เป็นชุดเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการดำเนินการและบริหารจัดการด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/3600 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2562 โดยมีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนรวม 776,000 ตันปี (2,328 ตัน/วัน คิดที่ 333.333 วันปี)

### (3) โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC 4)

ในปี พ.ศ. 2562 โครงการได้ขอขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน โดยขอติดตั้งสายการผลิตเพิ่มขึ้นอีก 1 สายการผลิต คือ สายกำลังการผลิตที่ 4 (ขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 4) และมีรายละเอียดดำเนินการส่วนอื่นๆ ได้แก่ การเพิ่มกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนของหน่วยผลิตที่ 1, 2 และ 3 (HMC 1, HMC 2 และ HMC 3) การติดตั้งหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนเพิ่มอีก 1 หน่วย คือ หน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) และการติดตั้งหน่วย Regenerative Thermal Oxidize (RTO) เพื่อเผากำจัดอากาศที่ระบายออกจาก

อุปกรณ์ Blending Silo, Pellet Dryer และระบบขนส่งเม็ด (Pneumatic Transport) ของหน่วยผลิตที่ 3 และ 4 การติดตั้งหอเผาระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare: EGF) จำนวน 1 หอ การเพิ่มแหล่งที่มาของวัตถุดิบปิโตร-1 (โมโนเมอร์รวม) อีก 1 แหล่ง คือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 7 ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 2 และ 3 การปรับปรุงอาคารคลังสินค้า (Warehouse) และก่อสร้างไซโลเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 รวมทั้งดำเนินการปรับปรุงพื้นที่สีเขียวและปรับปรุงระบบส่งน้ำเสียที่ออกจากบ่อพักน้ำทิ้งของหน่วยที่ 3 (HMC 3) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.812927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนรวม 1,200,120 ตัน/ ปี (3,288 ตันวัน คิดที่ 333.333 วันปี)

ในปี พ.ศ. 2563 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 4) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้จะส่งผลให้การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการเปลี่ยนไป แต่ไม่มีผลทำให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิมที่เคยได้รับความเห็นชอบเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด โดยมีประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแนวรั้วทางท่อ (Pipe Rack) ที่จะก่อสร้างให้สอดคล้องกับการออกแบบจริง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต ได้แก่ ย้ายตำแหน่งอาคารเก็บสารเคมี (Oil & Gas Storage) เพิ่มพื้นที่ห้องน้ำ (Toilet) ในส่วนของ Bagging Area และลดขนาดพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตอื่นๆ เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ (PP4 Bagging) ยกเลิกก่อสร้างหน่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกและคอมพาวด์ (Compounding Unit) ย้ายตำแหน่งพื้นที่ติดตั้ง Pneumatic Conveying System เพื่อความเหมาะสมในการดำเนินการผลิต รวมทั้งเพิ่มเติมรายละเอียดขนาดพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เพิ่มพื้นที่ Dock leveler และเพิ่มพื้นที่สำหรับเก็บผลิตภัณฑ์ (PP4 Bagging) และก่อสร้างอาคารสำนักงานแห่งใหม่ (New Admin Building) เพื่อรองรับการดำเนินงานต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับการขยายหน่วยผลิตที่ 4 ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาทำกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงงาน โดยได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ออก 5106.2/0079 ลงวันที่ 11 มกราคม 2564 มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนรวม 1,200,120 ตัน/ ปี (3,288 ตันวัน คิดที่ 333.333 วันปี)

ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 5) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ไม่ได้ส่งผลทำให้กำลังการผลิตของโครงการที่เคยได้รับความเห็นชอบเปลี่ยนไปแต่อย่างใด โดยมีประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การปรับขนาดพื้นที่ติดตั้งหน่วย Regenerative Thermal Oxidize (RTO) และรายละเอียดของปล่องและข้อมูลการระบายมลสารจากปล่อง Regenerative Thermal Oxidize (RTO) ให้สอดคล้องกับการออกแบบโดยละเอียด การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตร-1 โดยใช้ท่อที่มีขนาดใหญ่ขึ้น การเปลี่ยนแปลงขนาดถังกักเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) โดยให้สามารถรองรับการจ่ายปิโตรเลียมเหลว (LPG) ได้ทั้ง 2 ระบบ คือ ใช้ในระบบ Regenerative Thermal Oxidize (RTO) และ Enclosed Ground Flare (EGF) ในเวลาเดียวกัน รวมทั้งมีการปรับแนวพื้นที่ติดตั้ง Air Compressor และติดตั้ง Propylene Vaporizer (E 4724) เพิ่มในหน่วยปรับปรุงคุณภาพของโพรพิลีน โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8417 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2564

ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ไม่ได้ส่งผลทำให้กำลังการผลิตของโครงการที่เคยได้รับความเห็นชอบเปลี่ยนไปแต่อย่างใด โดยมีประเด็นที่ขอ

เปลี่ยนแปลง ได้แก่ ขอก่อสร้างอาคารเก็บถังก๊าซหุงต้ม (LPG Cylinder) และท่อขนส่งก๊าซหุงต้ม (LPG) จากอาคารเก็บถังก๊าซหุงต้ม (LPG Cylinder) ไปยังหอเผา ขอดัดตั้งท่อขนส่งโพรพิลีน เพื่อรองรับการเพิ่มปริมาณการนำเข้าโพรพิลีน พร้อมปรับเปลี่ยนมิเตอร์วัดอัตราการไหลให้สอดคล้องกับอัตราการไหลที่เปลี่ยนแปลงไป และเปลี่ยนการใช้งานท่อขนส่งโพรพิลีนเดิม เพื่อใช้ในการขนส่งโพรพิลีนที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Liquid Recycle Propylene) รวมทั้งทำการก่อสร้างท่อขนส่ง Liquid Recycle Propylene จากหน่วย Liquid Mercury Removal Unit พร้อมติดตั้งมิเตอร์วัดอัตราการไหล โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ออก 5130.3.1/3398 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2564

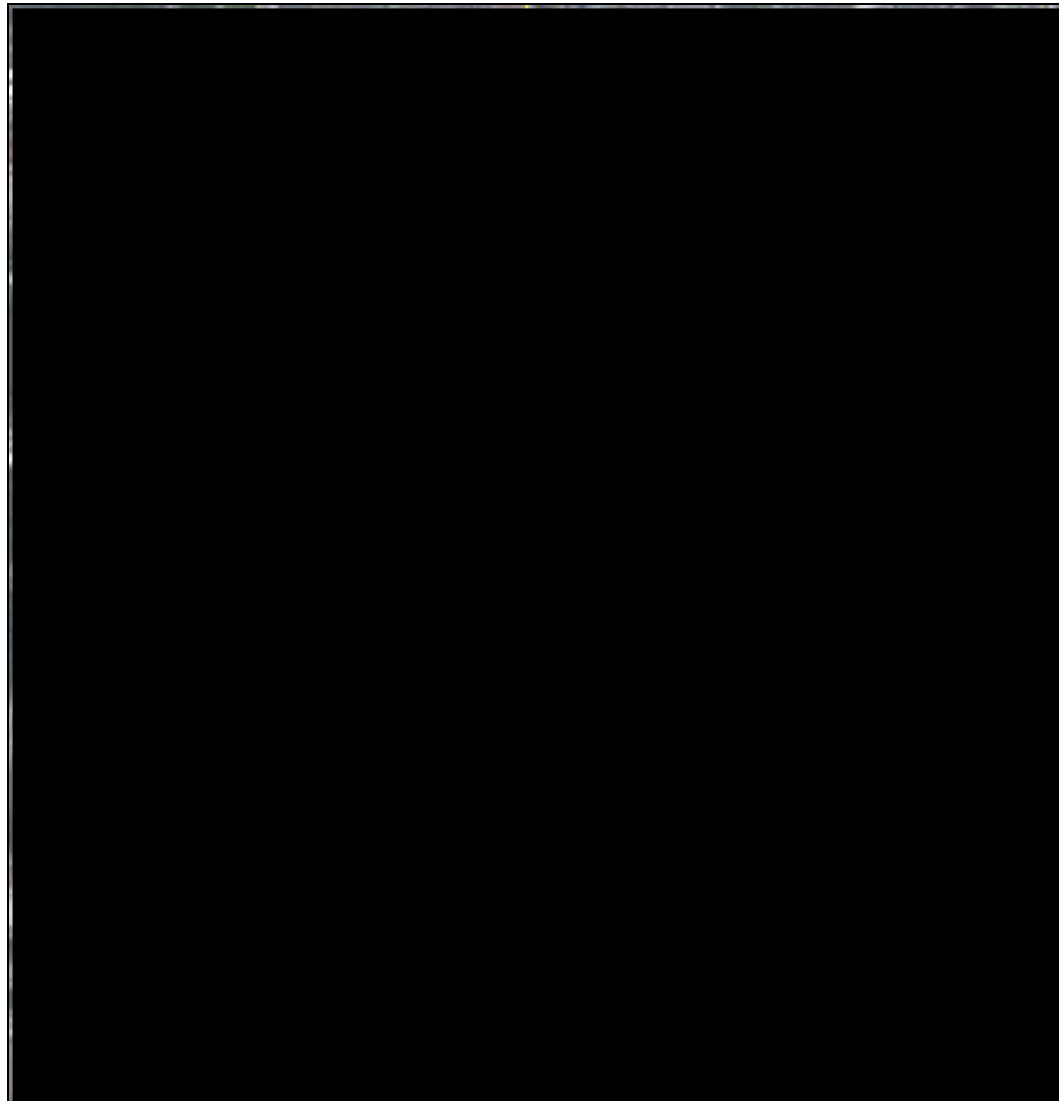
ดังนั้น บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2565 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

## 1.2 ที่ตั้งและขนาดพื้นที่โครงการ

### 1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีนของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่เลขที่ 6 ถนนไเอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ปัจจุบันมีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 156 ไร่ 2 งาน 3 ตารางวา (250,412 ตารางเมตร) โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	แนวถนน ไเอ-14 ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถัดไปเป็นบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 12 โรงโพลิเอททีลีน
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	แนวถนนไเอ-หนึ่ง ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ



## 1.2.2 ขนาดพื้นที่โครงการ

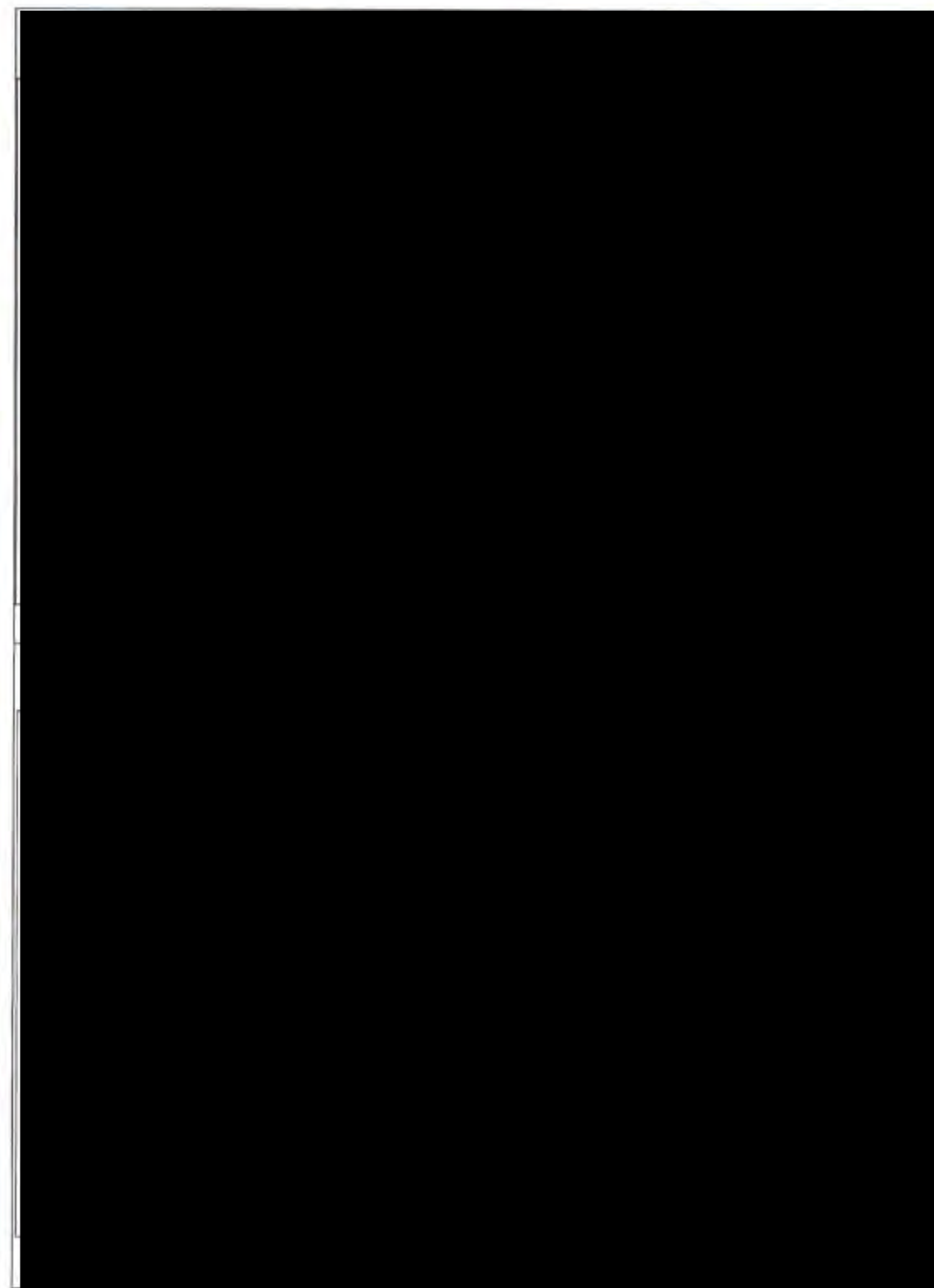
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 156 ไร่ 2 งาน 3 ตารางวา หรือคิดเป็น 250,412 ตารางเมตร ปัจจุบันประกอบด้วย โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน หน่วยที่ 1 (HMC 1) หน่วยที่ 2 (HMC 2) หน่วยที่ 3 (HMC 3) และหน่วยที่ 4 (HMC 4) โดยการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน และห้องควบคุม ห้องปฏิบัติการ อาคารซ่อมบำรุง พื้นที่ส่วนการผลิต พื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค พื้นที่ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ถนน หอเผา พื้นที่สีเขียว และพื้นที่ว่าง

โดยการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ไม่ได้ส่งผลทำให้กำลังการผลิตของโครงการที่เคยได้รับความเห็นชอบเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด โดยมีประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ขอก่อสร้างอาคารเก็บถังก๊าซหุงต้ม (LPG Cylinder) และท่อขนส่งก๊าซหุงต้ม (LPG) จากอาคารเก็บถังก๊าซหุงต้ม (LPG Cylinder) ไปยังหอเผา ขอติดตั้งท่อขนส่งโพรพิลีนเพื่อรองรับการเพิ่มปริมาณการนำเข้าโพรพิลีน พร้อมปรับเปลี่ยนมิเตอร์วัดอัตราการไหลให้สอดคล้องกับอัตราการไหลที่เปลี่ยนแปลงไป และเปลี่ยนการใช้งานท่อขนส่งโพรพิลีนเดิม เพื่อใช้ในการขนส่งโมโนเมอร์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Liquid Recycle Propylene) รวมทั้งทำการก่อสร้างท่อขนส่ง Liquid Recycle Propylene จากหน่วย Liquid Mercury Removal Unit พร้อมติดตั้งมิเตอร์วัดอัตราการไหล ดังแสดงในรูปที่ 1.2-2

ทั้งนี้ ปัจจุบันทางโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกโพรพิลีนหน่วยผลิตที่ 4

## 1.2.3 พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวของโครงการในปัจจุบัน มีขนาดเท่ากับ 12,793.37 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (250,412 ตารางเมตร) ซึ่งโครงการได้ทำการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวรั้ว เช่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นกันเกรา ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นปาล์มขวด เป็นต้น ดังรูปที่ 1.2-3 โดยการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ ไม่ทำให้พื้นที่สีเขียวของโครงการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด



รูปที่ 1.2-2 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ



รูปที่ 1.2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการปัจจุบัน

### 1.3 วัตถุดิบ สารเคมี สารเร่งปฏิกิริยาและสารเร่งปฏิกิริยาร่วม สารเติมแต่ง และสารดูดซับ

#### 1.3.1 วัตถุดิบ

##### 1) โพรพิลีน (Propylene)

เป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการผลิต โดยโครงการรับก๊าซโพรพิลีนผ่านทางระบบท่อมาจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว บริษัท ระยองโเลฟินส์ จำกัด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว และจากบริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์ จำกัด (มหาชน) ผ่านทางระบบท่อ 8 นิ้ว และโรงงานผลิตโพรพิลีนของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอช เอ ตะวันออก (มาบตาพุด) โดยไม่มีการกักเก็บภายในโรงงาน โดยโพรพิลีนที่รับจากโรงงานผลิตโพรพิลีนของบริษัทฯ จะขนส่งผ่านทางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เข้าสู่พื้นที่กระบวนการผลิตของโครงการ

##### 2) เอทิลีน (Ethylene)

ใช้เป็นโมโนเมอร์ร่วมในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกชนิด Random Copolymer, Random Terpolymer และ High Impact Copolymer โดยโครงการรับก๊าซเอทิลีนผ่านทางระบบท่อมาจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโเลฟินส์ 2 และบริษัท ระยองโเลฟินส์ จำกัด โดยไม่มีการกักเก็บภายในโรงงาน

##### 3) บิวทีน-1 (Butene-1)

ใช้เป็นโมโนเมอร์ร่วมในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกชนิด Random Terpolymer ของหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) โดยโครงการรับบิวทีน-1 ผ่านทางระบบท่อมาจากบริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด โดยทำการกักเก็บในถังเก็บขนาดความจุ ออกแบบ 50 ลูกบาศก์เมตร (เก็บจริง 25 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 ถัง บริเวณพื้นที่ของหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2)

##### 4) เฮกซีน-1 (Hexene-1)

ใช้เป็นโมโนเมอร์ร่วม (Comonomer) ในกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) และหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) โดยโครงการจะรับเฮกซีน-1 ที่บรรจุใน ISO TANK ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร มาจากต่างประเทศ เช่น จากบริษัท SASOL Chemicals Europe & Polymer Europa เป็นต้น ผ่านทางท่าเทียบเรือแหลมฉบังและขนส่งทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการ จำนวน 32 เที่ยว/ปี และทำการกักเก็บในถังเก็บขนาดความจุออกแบบ 10 ลูกบาศก์เมตร (เก็บจริง 8 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 ถัง บริเวณพื้นที่ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) โดยมีระบบรวบรวมไอระเหยจากถังเก็บไปเผากำจัดที่หอเผาชนิด EGF

#### 1.3.2 สารเคมี

##### 1) ไฮโดรเจน (Hydrogen)

ใช้ในส่วนทำปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน เพื่อควบคุมความหนาแน่นของเม็ดพลาสติกให้มีความเหมาะสมตามค่าที่กำหนด โดยโครงการรับก๊าซไฮโดรเจนทางระบบท่อมาจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 และบริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด (BIG) ผ่านท่อขนส่ง โดยไม่มีการกักเก็บภายในโรงงาน

##### 2) ตัวทำละลาย (White Oil)

ใช้เป็นตัวทำละลายสารเร่งปฏิกิริยาและสารเร่งปฏิกิริยาร่วม Cyclohexylmethyldimethoxylance (Donor) ก่อนป้อนเข้าส่วนทำปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน โดยโครงการรับ White Oil จากผู้ผลิตต่างประเทศผ่านทาง

ทำเทียบเรือแหลมฉบังก่อนขนส่งทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการ โดยทำการเก็บในถังขนาด 200 ลิตร ในบริเวณพื้นที่อาคารเก็บสารเคมี

### 3) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก

ใช้ในการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในกระบวนการผลิตน้ำ Potable Water โดยโครงการรับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์จากผู้ผลิตในประเทศ เช่น บริษัท GE Water and Process Technologies จำกัด เป็นต้น ทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการและนำมาเก็บไว้บริเวณพื้นที่อาคารเก็บสารเคมี

### 4) สารละลายกรดซัลฟิวริก ความเข้มข้นร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก

ใช้ในการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในกระบวนการผลิตน้ำ Potable Water โดยโครงการรับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์จากผู้ผลิตในประเทศ เช่น บริษัท GE Water and Process Technologies จำกัด เป็นต้น ทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการและนำมาเก็บไว้บริเวณพื้นที่อาคารเก็บสารเคมี

## 1.3.3 สารเร่งปฏิกิริยาและสารเร่งปฏิกิริยาร่วม

### 1) สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst)

มีลักษณะเป็นผง ฐ สภาวะการขนส่งและการกักเก็บ โดยจะถูกนำมาผสมให้เป็นผงแขวนลอย ก่อนนำไปใช้งาน โดยจะป้อนเข้าสู่ส่วนทำปฏิกิริยาเบื้องต้นก่อนลำเลียงเข้าสู่ส่วนทำปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชันต่อไป โดยโครงการรับสารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) จากผู้ผลิตต่างประเทศผ่านทางท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ก่อนขนส่งทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการ โดยบรรจุในถังขนาด 40 กิโลกรัมและนำมาเก็บไว้บริเวณพื้นที่อาคารเก็บสารเคมี

### 2) TEAL (Triethylaluminum)

มีลักษณะเป็นของเหลว ฐ สภาวะการขนส่ง การกักเก็บ และการใช้งาน ไม่มีสี ใช้เป็นสารเร่งปฏิกิริยาร่วม ทำหน้าที่ลดความสกปรกและความชื้นของสารโพรพิลีน โดยโครงการรับสารเร่งปฏิกิริยาร่วม (TEAL) จากผู้ผลิตต่างประเทศผ่านทางท่าเทียบเรือท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ก่อนขนส่งทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการ โดยบรรจุในถังทรงกระบอกขนาด 1,200 กิโลกรัม และนำมาเก็บไว้บริเวณกักเก็บ TEAL

### 3) DONOR (Cyclohexylmethyldimethoxylilance)

มีลักษณะเป็นของเหลว ฐ สภาวะการขนส่ง การกักเก็บ และการใช้งาน ไม่มีสี ใช้เป็นสารเร่งปฏิกิริยาร่วม ทำหน้าที่ควบคุมความเหนียวของพลาสติกให้มีค่าเหมาะสม โดยโครงการรับสารเร่งปฏิกิริยาร่วม (DONOR) จากผู้ผลิตต่างประเทศผ่านทางท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ก่อนขนส่งทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการ โดยบรรจุในถังขนาด 200 ลิตรและนำมาเก็บไว้บริเวณพื้นที่อาคารเก็บสารเคมี

## 1.3.4 สารดูดซับ

### 1) สารดูดซับ (ประเภท Molecular Sieve)

มีสถานะเป็นของแข็ง ฐ สภาวะการขนส่ง การกักเก็บ และการใช้งาน ใช้ในส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ เพื่อดูดซับความชื้นที่อาจปะปนมากับก๊าซที่ถูกหมุนเวียนก่อนนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตใหม่ โดยโครงการรับสารดูดซับจากผู้ผลิตในประเทศ เช่น บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน) เป็นต้น ทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการและนำมาเก็บไว้บริเวณพื้นที่อาคารเก็บสารเคมี โดยเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร

## 2) สารดูดซับปรอท (ประเภทอะลูมินาเคลือบบน Lead Sulfide)

มีสถานะเป็นของแข็ง ณ สภาวะการขนส่ง การกักเก็บ และการใช้งาน ใช้ในระบบหมุนวนก๊าซกลับคืน (Mercury Recovery Unit) โดยโครงการรับสารดูดซับจากผู้ผลิตในต่างประเทศ และขนส่งทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการและนำมาเก็บไว้บริเวณพื้นที่อาคารเก็บสารเคมี โดยเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร

### 1.3.5 สารเติมแต่ง

สารเติมแต่ง เช่น Antioxidant Dip Agent และ Light Stability เป็นต้น ใช้ในส่วนทำเม็ดพลาสติก เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติเม็ดพลาสติกให้มีความเหมาะสม และใช้สารเติม เช่น สารป้องกันการเสื่อมสภาพ (Antioxidants) สารป้องกันการติดกันของพลาสติก (Antiblock Agent) สารลดแรงตึงผิว (Slip Agent) สารเติมแต่งประเภทเปอร์ออกไซด์ เป็นต้น โดยโครงการรับสารเติมแต่งจากผู้ผลิตต่างประเทศผ่านทางท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ก่อนขนส่งทางรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการ โดยบรรจุในถุงขนาด 10, 20 และ 25 กิโลกรัม ถุง Jumbo Bag ขนาด 500 กิโลกรัม ถึงขนาด 16 และ 25 กิโลกรัมและนำมาเก็บไว้บริเวณพื้นที่อาคารเก็บสารเคมี

## 1.4 ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้

ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ คือ เม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ส่วนผลิตภัณฑ์พลอยได้ คือ เม็ดพลาสติกที่ไม่ได้คุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (Pellet Of Spec) มีรายละเอียดดังนี้

### 1.4.1 ผลิตภัณฑ์หลัก

ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ คือ เม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ซึ่งได้จากหน่วยผลิตทั้ง 3 หน่วย ดังนี้

- 1) หน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) ผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน 2 ชนิด ได้แก่ Homo Polymer และ Random Copolymer
- 2) หน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) ผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน 4 ชนิด ได้แก่ Homo Polymer, Random Copolymer, Random Terpolymer และ High Impact Copolymer
- 3) หน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) ผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน 7 ชนิด ได้แก่ Homo Polymer, Random Copolymer, High Impact Copolymer, Random Copolymer C3C4, Random Copolymer C3C6, Random Terpolymer C3C2C4 และ Random Terpolymer C3C2C6
- 4) หน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน 8 ชนิด ได้แก่ Homo Polymer, Random Copolymer C3C2, Random Copolymer C3C4, Random Copolymer C3C6, Random Terpolymer C3C2C4, Random Terpolymer C3C2C6, High Impact Copolymer C3C2 และ High Impact Copolymer C3C2

โดยเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนที่ผลิตได้จะจำหน่ายภายในประเทศร้อยละ 65 และส่งออกต่างประเทศร้อยละ 35 ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะบรรจุลงในถุงขนาดบรรจุถุงละ 25 และ 750 กิโลกรัม ซึ่งการขนส่งจะใช้รถบรรทุกขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ

โดยคุณสมบัติของเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนที่ผลิตได้แต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกันในด้านความใส ความเหนียว ความแข็ง และความมันวาว

## 1.4.2 ผลกระทบที่พบบ่อยได้

ผลกระทบที่พบบ่อยได้จากการกระบวนการผลิตของโครงการ คือ เม็ดพลาสติกที่ไม่ได้คุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (Pellet OffSpec) ซึ่งได้มาจาก 2 แหล่ง คือ ส่วนทำเม็ดพลาสติก และขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงชนิดของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมี Heavy End ที่เกิดจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1 จะมีองค์ประกอบหลัก คือ เฮกซีน-1 และ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีคาร์บอนอะตอมมากกว่า 8 ขึ้นไป โดยจะเกิดขึ้นประมาณ 12 ตัน ในรอบทุกๆ 3 เดือน ตามคุณสมบัติเบื้องต้นโครงการจะดำเนินการส่งกำจัดในรูปแบบของเสีย จำนวน 1-2 เทียว (ตามแผนการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดที่ต้องใช้เฮกซีน-1) โดยผู้รับกำจัดที่สามารถรับกำจัดของเสียประเภทนี้และได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้องจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามหากพบว่าของเสียชนิดดังกล่าวมีคุณสมบัติอื่นๆ ที่เหมาะสมที่สามารถขายเป็นผลิตภัณฑ์พอลอยได้โครงการจะส่งจำหน่ายต่อไป

## 1.5 กระบวนการผลิต

มีรายละเอียดกระบวนการผลิตปัจจุบัน ดังนี้

1) หน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) ใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิตโพลีเมอร์แบบเหลวข้น (Slurry Process) สามารถผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน 2 ชนิด ได้แก่ Homopolymer และ Random Copolymer โดยปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วง ซึ่งกระบวนการผลิตแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ส่วนเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาและตัวเร่งปฏิกิริยาร่วม ส่วนการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์โรเซชัน ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ ส่วนทำเม็ดพลาสติกและส่วนบรรจุภัณฑ์

2) หน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) ใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิตโพลีเมอร์แบบเหลวข้น (Slurry Process) สามารถผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน 4 ชนิด ได้แก่ Homopolymer, Random Copolymer, Random Terpolymer และ High Impact Copolymer โดยปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วง ซึ่งกระบวนการผลิตแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ หน่วยปรับปรุงคุณภาพของโพรพิลีน หน่วยปรับปรุงคุณภาพเอทธิลีน ส่วนเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาและตัวเร่งปฏิกิริยาร่วม ส่วนการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์โรเซชัน ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ ส่วนทำเม็ดพลาสติกและส่วนบรรจุภัณฑ์

3) หน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) ใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิตโพลีเมอร์แบบ Spherizone ซึ่งเทคโนโลยีนี้ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนที่มีคุณสมบัติดีขึ้น ทั้งในแง่ความเหนียว การรับแรงกระแทก การทนความร้อน ความใส และง่ายต่อการขึ้นรูป รวมทั้งความหลากหลายในการนำไปใช้ประโยชน์ สามารถผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนได้ 7 ชนิด ได้แก่ Homopolymer, Random Copolymer C3C2, Random Copolymer C3C4, Random Copolymer C3C6, Random Terpolymer C3C2C4, Random Terpolymer C3C2C6 และ High Impact Copolymer โดยปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วง ซึ่งกระบวนการผลิตแบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ หน่วยปรับปรุงคุณภาพเอทธิลีน หน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1 หน่วยแยกสารปรอท ส่วนเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา และตัวเร่งปฏิกิริยาร่วม ส่วนการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์โรเซชัน ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ ส่วนทำเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนและส่วนบรรจุภัณฑ์

4) หน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง) กระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิตโพลีเมอร์แบบ Spherizone ซึ่งเทคโนโลยีนี้ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนที่มีคุณสมบัติดีขึ้นทั้งในแง่ความเหนียว การรับแรงกระแทก การทนความร้อน ความใส และง่ายต่อการขึ้นรูป รวมทั้งความหลากหลาย

ในการนำไปใช้ประโยชน์ โดยสามารถผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนได้ 8 ชนิด ได้แก่ Homopolymer, Random Copolymer C3C2, Random Copolymer C3C4, Random Copolymer C3C6, Random Terpolymer C3C2C4, Random Terpolymer C3C2C6, High Impact Copolymer C3C2 และ High Impact Copolymer C3C4 โดยใช้โมโนเมอร์หลัก คือ โพรพิลีน และโมโนเมอร์ร่วม 3 ชนิด ได้แก่ เอทิลีน บิวทีน-1 และเฮกซีน-1 โดยปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วง ซึ่งกระบวนการผลิตแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ หน่วยปรับปรุงคุณภาพของโพรพิลีน หน่วยปรับปรุงคุณภาพเอทิลีน ส่วนเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาและตัวเร่งปฏิกิริยาร่วม ส่วนการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ ส่วนทำเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีนและส่วนบรรจุภัณฑ์

## 1.6 ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต

### 1.6.1 ระบบน้ำใช้

ปัจจุบันโครงการรับน้ำจาก 3 แหล่ง คือ น้ำประปา (Portable Water) มาจากระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ โดยผลิตน้ำจาก Treated Water, น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water) ใช้ในกระบวนการผลิตจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 และบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) และน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) จากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 ทางระบบท่อโดยไม่ได้มีการก่อสร้างถังเก็บสำรองน้ำแต่อย่างใด เนื่องจากแหล่งจ่ายน้ำทั้ง 3 แหล่งสามารถจ่ายน้ำให้โครงการได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอ

### 1.6.2 ระบบไอน้ำ

ปัจจุบันโครงการมีการใช้ไอน้ำ 3 ระดับ ได้แก่ ไอน้ำความดันต่ำ (ความดัน 4.75 บาร์(เกจ) ความดันปานกลาง ความดัน 11.85 บาร์(เกจ) และไอน้ำความดันสูง (ความดัน 33.6 บาร์(เกจ)) รับมาจากบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

### 1.6.3 ระบบไฟฟ้า

โครงการรับกระแสไฟฟ้าหลักมาจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 โดยปัจจุบันมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่หน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) ประมาณ 8.26 เมกะวัตต์ หน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) ประมาณ 9.48 เมกะวัตต์ หน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) ประมาณ 20.34 เมกะวัตต์ และหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง) ประมาณ 20 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ โครงการมีระบบสำรองไฟฟ้าสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น ไฟฟ้าดับ เป็นต้น โดยจะจ่ายไฟฟ้าด้วยระบบอัตโนมัติให้กับระบบ UPS และระบบความปลอดภัยต่างๆ เช่น ระบบดับเพลิง (Fire Fighting System) เป็นต้น เพื่อให้สามารถหยุดการผลิตในกรณีฉุกเฉินได้อย่างปลอดภัย โดยระบบไฟฟ้าสำรองสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง



#### 1.6.4 ระบบไนโตรเจน

โครงการรับก๊าซไนโตรเจนจากผู้จำหน่ายที่อยู่ในเขตพื้นที่มาบตาพุด ได้แก่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 และบริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด ผ่านทางท่อต่อเชื่อมกับ Header โดยมีสถานีตรวจวัดมาตรก๊าซ (Metering Station) ก่อนบ่อน้ำเข้าโครงการ เพื่อใช้ในการกระบวนการผลิต ได้แก่ ใช้สำหรับการรักษาสภาพความดันของไนโตรเจน เพื่อป้องกันความขึ้นในตัวเร่งปฏิกิริยา ตัวร่วมเร่งปฏิกิริยา และสารเติมแต่ง ใช้สำหรับการทำให้ Flake แห้ง ใช้สำหรับการส่ง Flake จาก Bulk ไปที่หน่วยตัดเม็ด (Pelletizing) ใช้สำหรับการรักษา สภาพความดันของไนโตรเจนในท่อสู่หอเผา (Flare) และใช้สำหรับหน้าที่อื่นๆ เช่น การไล่ความดันก๊าซอื่นๆ การไล่ความชื้นจากอุปกรณ์ต่างๆ

#### 1.6.5 ระบบหอหล่อเย็น

โครงการมีระบบหอหล่อเย็นทั้ง 4 หน่วยผลิต จำนวน 4 หอ (หน่วยผลิตละ 1 หอ) เพื่อใช้ในการควบคุม อุณหภูมิในกระบวนการผลิต เช่น ควบคุมอุณหภูมิในส่วนทำปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรซัน เป็นต้น

- 1) หอหล่อเย็นของหน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) สามารถหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นได้สูงสุด 3,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- 2) หอหล่อเย็นของหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) สามารถหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นได้สูงสุด 6,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- 3) หอหล่อเย็นของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) สามารถหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นได้สูงสุด 6,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- 4) หอหล่อเย็นของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) สามารถหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นได้สูงสุด 6,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

(ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง)

#### 1.6.6 ระบบหอเผา

โครงการได้มีการติดตั้งระบบหอเผาจำนวน 1 หอ (ใช้ร่วมกันทั้ง 3 หน่วยผลิต) ประเภท Hot Flare Tip ซึ่งเป็นหอเผาที่ระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ความสูง 70 เมตร โดยออกแบบตามมาตรฐาน API Standard 521 เพื่อใช้ในการเผาทำลายก๊าซที่มีองค์ประกอบของสารไฮโดรคาร์บอนที่ระบายจากกระบวนการผลิตในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน (Emergency Case) เช่น การระบายก๊าซที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิตกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจนต้องหยุดกระบวนการผลิต เช่น ไฟดับ เป็นต้น และการระบายก๊าซบางส่วน เพื่อควบคุมแรงดันในระบบ เป็นต้น โดยที่การระบายก๊าซออกจากกระบวนการผลิตจะถูกระบายผ่าน Safety Valve ที่ติดตั้งในส่วนต่างๆ ของกระบวนการผลิต ซึ่งหอเผาของโครงการ ออกแบบให้สามารถเผาทำลายก๊าซที่มีองค์ประกอบของสารไฮโดรคาร์บอนได้สูงสุด 280 ตัน/ชั่วโมง

และติดตั้งหอเผาที่ระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare ; EGF) จำนวน 1 หอ ความสามารถในการรองรับก๊าซมาเผากำจัดสูงสุด 180 ตัน/ชั่วโมง เพื่อทำงานร่วมกับหอเผาระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) 280 ตัน/ ชั่วโมง ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อรองรับปริมาณก๊าซที่ระบายจากกระบวนการผลิตในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินของหน่วยผลิตที่ 4 ที่ก่อสร้างใหม่ปริมาณสูงสุดประมาณ 36 ตัน/ชั่วโมง และหน่วยผลิตในปัจจุบัน 273 ตัน/ชั่วโมง รวมทั้งทำหน้าที่เผากำจัด ก๊าซระบาย (Vent Gas) จากกระบวนการผลิตทั้ง 4 หน่วยผลิต (องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นก๊าซโพรพิลีน) แบบต่อเนื่อง ประมาณ 5 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งหอเผาระดับเหนือพื้นดินจะป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ทั้งทางด้านเสียง แสง และความร้อน

## 1.7 มลพิษและการจัดการ

### 1.7.1 มลพิษทางอากาศ

#### 1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

ก๊าซที่เกิดขึ้นหรือเหลือจากการทำปฏิกิริยาจากกระบวนการผลิตถูกหมุนเวียนนำกลับไปที่ใหม่ที่เกิดขึ้น เกิดปฏิกิริยาเบื้องต้นอีกครั้ง และบางส่วนจะถูกหมุนเวียนกลับไปที่โรงงานผลิตสารโพรพิลีน (PDH Plant) โครงการจึงไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากปล่องแต่อย่างใด มีเพียงการระบายอากาศที่ใช้เป่าไล่ความชื้นในเม็ดพลาสติกของ ส่วนทำเม็ดพลาสติกจาก Pellet Dryer ซึ่งก๊าซดังกล่าวมีองค์ประกอบเป็นอากาศและความชื้นเป็นหลัก

เนื่องจากโครงการมีการนำเฮกซีน-1 มาใช้เป็นโมโนเมอร์ร่วม ในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกชนิด โพลีโพรพิลีน ชนิด Random Copolymer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) และหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ทางโครงการ จึงติดตั้งหน่วย Regenerative Thermal Oxidizer (RTO) เพื่อเผากำจัดอากาศที่ระบายออกจากอุปกรณ์ Blending Silo, Pellet Dryer และระบบขนส่งเม็ด (Pneumatic Transport) ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) และหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ที่อาจมีเฮกซีน-1 ปะปนอยู่ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ ดังนั้น โครงการจึงมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจำนวน 2 แหล่ง คือ ปล่องระบายอากาศของหน่วย RTO ซึ่งจะมีมลสารทางอากาศหลักที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของหน่วย RTO และหอเผาทิ้งระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare ; EGF) ที่ใช้ในการเผากำจัดก๊าซระบายจากกระบวนการผลิต ทั้ง 4 หน่วยผลิต

#### 2) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

มีการติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นและถุงกรองของหน่วยต่างๆ ดังนี้

- หน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) บริเวณ Bagging Silo ติดตั้งถุงกรอง 1 ชุด
- หน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) บริเวณ Bulk Truck Silo ติดตั้งถุงกรอง 4 ชุด, บริเวณ Bagging Silo ติดตั้งถุงกรอง 1 ชุด
- หน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) บริเวณ Bulk Truck Silo ติดตั้งถุงกรอง 1 ชุด, บริเวณ Bagging Silo ติดตั้งไซโล 1 ชุด
- หน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) บริเวณ Bulk Truck Silo และบริเวณ Bagging Silo ติดตั้ง Elutriator และ ถุงกรอง หรือ Deduster และถุงกรอง 1 ชุด

#### 3) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

จากการตรวจสอบชนิดของวัตถุดิบ สารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการ พบว่า ไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่ม สารอินทรีย์ระเหยง่ายตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่า สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวัง สำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

## 1.7.2 มลพิษทางน้ำ

น้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการจำแนกได้เป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิตและน้ำเสียจากแหล่งอื่นๆ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในแต่ละพื้นที่จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของแต่ละพื้นที่และจะถูกส่งต่อไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ (Putrifaction Basin) ประกอบด้วย Polymer Skimmer Pit (API Separator) จำนวน 5 บ่อ ติดตั้งในบริเวณ Bulk Plant 1, 2 และ 3 และ Pelletizing 1 และ 2 โดยหลักการทำงานคือ น้ำเสียที่เกิดจากโครงการทั้งหมดจะถูกส่งมายังบ่อดักโพลิเมอร์ และไขมันและน้ำมัน (Polymer Skimmer PiUAPI Separator) ซึ่งบ่อดักที่ติดตั้งไว้แต่ละจุดจะติดตั้งเครื่องมือดักเศษพลาสติกและของแข็งแขวนลอย รวมทั้งไขมันและน้ำมันที่ลอยอยู่ผิวน้ำของน้ำทิ้ง จากนั้นน้ำที่ผ่านการแยกเศษพลาสติก ของแข็งแขวนลอยที่ลอย ไขมันและน้ำมันออกแล้วจะส่งไปยังบ่อบรรวมน้ำเสียเพื่อตรวจสอบคุณภาพ (Purification Unit) ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป ส่วนวัสดุที่ลอยน้ำ ผงโพลิเมอร์ และเม็ดพลาสติกที่ถูกดักออกจากบ่อดักโพลิเมอร์จะถูกรวบรวมใส่ถุง Jumbo Bag ขนาด 650 กิโลกรัม และส่งขายให้ผู้มารับซื้อต่อไป

## 1.7.3 กากของเสีย

ของเสียที่เกิดจากโครงการมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ ของเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงานและของเสียจากกระบวนการผลิต ซึ่งประเภทของเสียเกิดขึ้นจากพนักงาน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป (เศษอาหารที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน รวมถึงบรรจุภัณฑ์ต่างๆ จากสำนักงานและโรงอาหาร), ของเสียรีไซเคิล (เศษแก้ว เศษกระดาษ โลหะ และพลาสติก เป็นต้น) และขยะอันตราย (ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหมึกพิมพ์ เป็นต้น) สำหรับประเภทของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่ สารดูดซับที่เสื่อมสภาพ น้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งาน และสาร Waste Oil เป็นต้น

การจัดการของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในโครงการ โครงการจำแนกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน โดยมีภาชนะรวบรวมของเสีย ซึ่งแบ่งออกเป็นแต่ละประเภทกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ จากนั้นจะรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกักของเสีย ซึ่งภายในมีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ระหว่างพื้นที่เก็บพักของเสียแต่ละประเภทไม่ให้ปะปนกัน โดยโครงการจะดำเนินการเก็บพักกากของเสียแต่ละชนิดไม่เกิน 30 วัน ก่อนนำไปกำจัดหรือส่งกลับให้ผู้ผลิตเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบความปลอดภัยและระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยและมาตรการการจัดการกรณีหกรั่วไหลบริเวณอาคารเก็บของเสีย โดยจัดให้มีชุดจัดเก็บการหกรั่วไหล (Spill Kit) ในกรณีที่เกิดหกรั่วไหลเล็กน้อยจะใช้ทรายในการดูดซับก่อนรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รวมทั้งได้จัดให้มีบ่อบรรวมน้ำ (Sump Pit) หากเกิดการรั่วไหลจะทำการสูบน้ำของเสียใส่ภาชนะที่เหมาะสม เพื่อส่งของเสียไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

## 1.7.4 มลพิษทางเสียง

แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่มาจากเครื่องจักร เช่น มอเตอร์ คอมเพรสเซอร์ บั้ม และ Blower เป็นต้น ซึ่งโครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีค่าระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ (ที่ระยะห่าง 1 เมตร) จากแหล่งกำเนิดเสียง ควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักร/อุปกรณ์ในโครงการให้มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) (ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร) ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนหรือเครื่องหมาย/สัญลักษณ์แสดงบริเวณที่กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคน

ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคลให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำเขตรดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเสียงดังจากการทำงาน และกำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน รวมทั้งทำการควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และจัดทำ Noise Contour ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ

## 1.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เพื่อให้การบริการจัดการด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยมีประสิทธิภาพ โครงการจึงจัดให้มีมาตรการต่างๆ เช่น จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน เป็นต้น

### 2) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นรายละเอียดวิธีปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น โดยมีนโยบายในการดำเนินการเพื่อควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้โดยเร็วที่สุด ทำให้สามารถช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในอันตรายและรักษาชีวิตผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงป้องกันอันตรายความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งแผนฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรง แผนการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการแบ่งเป็น แผนการสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนระงับเหตุฉุกเฉิน แผนการคัดแยกพื้นที่ แผนการคัดแยกระบบและควบคุมอุปกรณ์ แผนการขอกำลังเจ้าหน้าที่ รปภ.เข้าช่วยระงับเหตุ แผนการสนับสนุนผจญเพลิง แผนการอพยพ แผนการสนับสนุนวัสดุ/อุปกรณ์ รถพยาบาลและพยาบาล แผนการประสานงานภายนอก/สื่อมวลชน และแผนการจัดกำลังเจ้าหน้าที่ รปภ.เข้าช่วยระงับเหตุฉุกเฉิน

### 3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบระงับอัคคีภัย

### 4) การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

ถึงแม้โครงการได้พยายามดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุอย่างดีที่สุดแล้ว แต่ในบางกรณีเกิดความผิดพลาดจนทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น ก็จะนำอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเหล่านั้นมาเป็นบทเรียนเพื่อหาวิธีการป้องกันหรือแก้ไขต่อไป การรายงานอุบัติเหตุเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนที่จะต้องถือปฏิบัติ ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ การรายงานด้วยวาจา ซึ่งมักจะเป็นผู้ปฏิบัติงานระดับล่าง การรายงานแบบลายลักษณ์อักษร ผู้ที่จะต้องรายงาน คือ หัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและทีมงานคณะกรรมการความปลอดภัยและหน่วยพยาบาล

## 1.9 แผนงานการดำเนินงานเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงรายละเอียดไว้ในบทที่ 2

### 2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

### 3) การจัดทำรายงาน

ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยในรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ในการดำเนินงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด มีแผนการดำเนินการในปี 2565 ดังแสดงในตารางที่ 1.3-2

ตารางที่ 1.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน  
ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (4) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ ระหว่างการตรวจวัดเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ (5) เอทิลีน (Ethylene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (6) โพรพิลีน (Propylene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ * สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (A1) * วัดมาบชูด (A2) * วัดไผ่ภณ (A3) * สถานีคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเคอียอง (A4)  - จำนวน 4 สถานี ได้แก่ * สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (A1) * สถานีคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเคอียอง (A4) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ (A5) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ (A6)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ตรวจวัดช่วง เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระบาย  - ทุกเดือน
1.2 คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด	(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)  (2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>2</sub> ) (3) ระบุวัน เวลา ช่วงเวลา รวมถึงสาเหตุการเกิดเหตุ ฉุกเฉิน และปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาที่หอเผาทิ้ง ในกรณีกระบวนการผลิตผิดปกติและกรณีฉุกเฉิน	- ปล่องระบาย Pellet Dryer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) - ปล่องระบายอากาศ Bag Filler ของหน่วยผลิตที่ 4 จำนวน 2 จุด ได้แก่ * บริเวณไซโลแบบบรรจุรถแท้งค์ (Bulk Truck Silo) * บริเวณ Bagging Silo - ปล่องระบายของ RTO - หอเผา	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน

### ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่
2. ระดับเสียงทั่วไป (รายงานลักษณะของ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)  (2) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) (3) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	- จำนวน 6 สถานี ได้แก่ * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ (N1) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศตะวันออก (N2) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ (N3) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศตะวันตก (N4) * ชุมชนมาบชูด (N5) * วัดหนองแฟบ (N6) - จำนวน 2 สถานี ได้แก่ * ชุมชนมาบชูด (N5) * วัดหนองแฟบ (N6)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง
3. คุณภาพน้ำ	(1) อุณหภูมิ (2) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) (3) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) (4) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (5) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) (6) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (7) ค่าบีโอดี ( $BOD_5$ ) (8) ค่าซีโอดี (COD)	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ * บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Purification Basin) * บ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Basin ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) * บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4)	- ทุกเดือน

### ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่
4. กากของเสีย	(1) ระบุสัดส่วนประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse/Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด (2) จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน  - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	(1) สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ TPH ( $C_5-C_8$ ) TPH ( $C_{>8}-C_{16}$ ) TPH ( $C_{>16}-C_{25}$ ) (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ) (2) จัดให้มีการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 4 จุด ได้แก่ * จุดที่ 1 และ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ * จุดที่ 3 และ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ  - มีการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์จำนวน 4 จุด ได้แก่ * จุดที่ 1 และ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ * จุดที่ 3 และ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง    - ปีละ 2 ครั้ง
6. คุณภาพดิน	(1) สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ TPH ( $C_5-C_8$ ) TPH ( $C_{>8}-C_{16}$ ) TPH ( $C_{>16}-C_{25}$ ) (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 4 จุด ได้แก่ * จุดที่ 1 และ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ * จุดที่ 3 และ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	- ทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด



### ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่
7. การคมนาคมขนส่ง	(1) จุดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการ ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (2) บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางรถขนส่ง  - พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน  - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 การตรวจสุขภาพ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (1) การตรวจสุขภาพก่อน เข้าทำงาน	(1) ตรวจสุขภาพทั่วไป (Physical Exam) (2) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function) (3) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Kidney Function) (4) ตรวจเอ็กซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-Ray) (5) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (6) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	- พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ - พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ	- ก่อนรับเข้าทำงาน - ทันทีที่รับเข้าทำงาน - ทันทีที่รับเข้าทำงาน - ทันทีที่รับเข้าทำงาน - ทันทีที่รับเข้าทำงาน - ทันทีที่รับเข้าทำงาน
(2) การตรวจสุขภาพประจำปี (กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน ให้ตรวจวัดซ้ำและวินิจฉัย เฉพาะพร้อมทั้งหาสาเหตุ ความผิดปกติ)	(1) ตรวจสุขภาพทั่วไป (Physical Exam) (2) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function) (3) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Kidney Function) (4) ตรวจเอ็กซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-Ray)	- พนักงานใหม่ทุกคน  - พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง  - ปีละ 1 ครั้ง

### ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่
(3) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน กลุ่มเสี่ยง (กรณีที่ต้องตรวจ พบความผิดปกติของ สุขภาพพนักงานให้ตรวจ วินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้ง หาสาเหตุความผิดปกติ)	(1) ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (2) ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (3) ตรวจสอบ Xylene ในปัสสาวะ (4) ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นด้วยอาชีวนามัย (Occupation Vision Test)	- พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ - พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ และพนักงาน ในห้องปฏิบัติการ - พนักงานในห้องปฏิบัติการ - พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ และพนักงาน ในห้องปฏิบัติการ	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง
(4) จัดทำรายงานผลการ ตรวจสุขภาพและวิเคราะห์ ผลการตรวจสุขภาพ พร้อมทั้งระบุชื่อสถาน พยาบาลและแพทย์ที่ทำ การตรวจสุขภาพ		- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง
(5) บันทึกสถิติการเจ็บป่วย	(1) สถิติการเจ็บป่วย	- พนักงานทุกคน	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน
8.2 บันทึกการได้รับบาดเจ็บ	(1) บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน
8.3 ระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน	(1) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการ ทำงาน	- บริเวณหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 (HMC 1&2) จำนวน 5 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1) (S1) * บริเวณ Pelletizer 1 (S2) * บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor (S3) * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) (S4)	- ปีละ 2 ครั้ง

### ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่
8.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 5 จุด ได้แก่</li> <li>* บริเวณ Propylene Recycle Compressor (S6)</li> <li>* บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor (S7)</li> <li>* บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor (S8)</li> <li>* บริเวณ Reactor Compressor (S9)</li> <li>* บริเวณไฮโดแบบบรรจุลงรถแทงค์ (S10)</li> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 5 จุด ได้แก่</li> <li>* บริเวณ Propylene Recycle Compressor (S11)</li> <li>* บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor (S12)</li> <li>* บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor (S13)</li> <li>* บริเวณ Reactor Compressor (S14)</li> <li>* บริเวณไฮโดแบบบรรจุลงรถแทงค์ (S15)</li> </ul>	
	(2) ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- ตรวจพนักงานทุกคนที่ได้รับสัมผัสเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง
	(3) จัดทำ Noise Contour Map	- พื้นที่โครงการ	- ทุกๆ 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง

### ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่
8.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ)	(4) ความร้อน	- จำนวน 4 จุด ได้แก่ * บริเวณ Pellet Dryer 1 (T1) * บริเวณ Pellet Dryer 2 (T2) * บริเวณ Pellet Dryer 3 (T3) * บริเวณ Pellet Dryer 4 (T4)	- ปีละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของปี)
	(5) แสงสว่าง	- บริเวณ Control Room (L1)	- ปีละ 1 ครั้ง
8.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	(1) ฝุ่นละอองขนาด (Total Dust) (2) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)	- จำนวน 5 จุด ได้แก่ (รูปที่ 10) * บริเวณ Pelletizer 1 (A3) * บริเวณ Pelletizer 2 (A6) * บริเวณ Pelletizer 3 (A9) * บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (A10) * บริเวณ Pelletizer 4 (A14)	- ปีละ 4 ครั้ง
	(3) ก๊าซโพรพิลีน (Propylene)	- บริเวณหน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1) (A1) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A2) - บริเวณหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) (A4) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A5) - บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) (A7) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A8)	- ปีละ 4 ครั้ง

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่
8.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)		- บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) (A12) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A13)	
	(4) ก๊าซเอทิลีน (Ethylene)	- บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) (A7) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A8) - บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) (A12) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A13)	- ปีละ 4 ครั้ง
	(5) บิวทีน-1 (Butene-1)	- บริเวณหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) (A4) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A5) - บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) (A7) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A8) - บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) (A12) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A13)	- ปีละ 4 ครั้ง
	(6) เฮกซีน-1 (Hexene-1)	- บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) (A7) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A8) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1 (A11)	- ปีละ 4 ครั้ง

### ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่
8.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) (A12)</li> <li>* ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A13)</li> </ul> </li> </ul>	
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	(1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหว โดยรอบ กลุ่มประมงและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่กระจายตัวในการเก็บข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่า หากได้รับผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>
	(2) บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>

### ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(3) สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและ ประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการ ดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และ ผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่ อาจได้รับรวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความ เหมาะสมของแผนงานฯ /กิจกรรมและเสนอแนว ทางการปรับปรุงแผนงานฯ /กิจกรรมในอนาคต	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่า หากได้รับผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่ อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่ง โบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่ สำคัญต่างๆ	- ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.3-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน  
ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลา	ระยะเวลาดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ													
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ													
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง												
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)	ตรวจวัดช่วงเดียวกับการ												
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก												
- ความเร็วและทิศทางการลม (Wind Speed and Wind Direction)	ปล่องระบาย												
และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็น													
ข้อมูลประกอบ													
- เอทิลีน (Ethylene)* เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- ทุกเดือน												
- โพรพิลีน (Propylene)* เฉลี่ย 24 ชั่วโมง													
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด													
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการ												
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ตรวจวัดคุณภาพอากาศใน												
	บรรยากาศ												
- ระบุวัน เวลา ช่วงเวลา รวมถึงสาเหตุฉุกเฉิน และปริมาณก๊าซที่	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก												
ส่งไปเผาที่หอเผาทิ้ง ในกรณีกระบวนการผลิตผิดปกติและกรณี	6 เดือน												
ฉุกเฉิน													



ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลา	ระยะเวลาดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>2. ระดับเสียงทั่วไป</b> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) - $L_{max}$	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง												
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ค่าบีโอดี ( $BOD_5$ ) - ค่าซีโอดี (COD)	- ทุกเดือน												
<b>4. กากของเสีย</b> - ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse/Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน												
- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณการเก็บรวบรวม การจัดส่งและการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน												

ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลา	ระยะเวลาดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>5. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b> - สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>TPH (C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>)</li> <li>TPH (C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub>)</li> <li>TPH (C<sub>16</sub>-C<sub>25</sub>)</li> </ul> (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตาม ที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ) - จัดให้มีการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์	- ปีละ 2 ครั้ง           - ปีละ 2 ครั้ง												
<b>6. คุณภาพดิน*</b> - สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>TPH (C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>)</li> <li>TPH (C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub>)</li> <li>TPH (C<sub>16</sub>-C<sub>25</sub>)</li> </ul> (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตาม ที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- ทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด												
<b>7. การคมนาคมขนส่ง</b> - จุดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ - บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน  - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน												

ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลา	ระยะเวลาดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย													
8.1 การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์													
(1) การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน	- พื้นที่ที่รับเข้าทำงาน												
• ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (Physical Exam)													
• ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function)													
• ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของไต (Kidney Function)													
• ตรวจเอกซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-Ray)													
• ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน													
• ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด													
(2) การตรวจสอบสุขภาพประจำปี (กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุให้เกิดความผิดปกติ)	- ปีละ 1 ครั้ง												
• ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (Physical Exam)													
• ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function)													
• ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของไต (Kidney Function)													
• ตรวจเอกซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-Ray)													
(3) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง (กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุให้เกิดความผิดปกติ)	- ปีละ 1 ครั้ง												
• ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน													
• ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด													
• ตรวจสาร Xylene ในปัสสาวะ													
• ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัย (Occupation Vission Test)													

ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)


คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลา	ระยะเวลาดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
(4) จัดทำรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ พร้อมทั้งระบุข้อสถานการณ์พยาบาลและแพทย์ที่ทำการตรวจสอบสุขภาพในรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพ	- ปีละ 1 ครั้ง												
(5) บันทึกสถิติการเจ็บป่วย	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน												
• สถิติการเจ็บป่วย													
8.2 บันทึกการได้รับบาดเจ็บ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน												
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ													
8.3 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	- ปีละ 2 ครั้ง												
- การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 (HMC 1&2) จำนวน 6 จุด	- ปีละ 2 ครั้ง												
- การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 5 จุด	- ปีละ 2 ครั้ง												
- ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- ปีละ 2 ครั้ง												
- จัดทำ Noise Contour Map**	- ทุกๆ 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง												


ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลา	ระยะเวลาดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
- ความร้อน	- ปีละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของปี)												
- แสงสว่าง	- ปีละ 1 ครั้ง												
<b>8.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</b>													
- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	- ปีละ 4 ครั้ง												
- ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)													
- ก๊าซโพรพิลีน (Propylene)	- ปีละ 4 ครั้ง												
- ก๊าซเอทิลีน (Ethylene)	- ปีละ 4 ครั้ง												
- บิวทีน-1 (Butene-1)	- ปีละ 4 ครั้ง												
- เฮกเซน-1 (Hexene-1)	- ปีละ 4 ครั้ง												
<b>9. สังคม-เศรษฐกิจ</b>													
- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ กลุ่มประมง และกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลา	ระยะเวลาดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<div>- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง</div> <div>- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมิน ผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ</div>	- ปีละ 1 ครั้ง												
	- ปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)

:  การดำเนินการของโครงการ (Actual)

: \* ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดวันที่ 11 และ 12 กุมภาพันธ์ 2564 และจะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในปี 2567

: \*\* ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2564 และจะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในปี 2567

---

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการจริง ในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและ ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โดยวิธี Walk-Through Survey

#### 2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2565 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ออก 5103.3.1/3398 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2564) ได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1 โดยมีภาพที่ 2.2-1 ถึง 2.2-37 และเอกสารอ้างอิงประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในภาคผนวกที่ 1 รายละเอียดดังนี้



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน  
ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่เข้าตรวจสอบ : 1 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ผู้เข้าตรวจสอบ : คุณเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์  
ผู้นำตรวจสอบ : คุณคมสดี แสนแวง : คุณอาทิตย์ยา ไสภณ  
(บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด) (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาใน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก ชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต เม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน โดยนำเสนอผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง และได้ส่งรายงานฯ ครึ่งล่าสุด ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565 สำหรับ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้เป็นรายงานฯ ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	-	เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณา ความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ผลการติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ยังไม่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา และไม่มีการร้องเรียน จากชุมชน อย่างไรก็ตามหากผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงมีการ ร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุมาจากโครงการ ทางบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด จะปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง เพื่อ ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- หากเกิดเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ยังไม่พบเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	-
	(4) บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการจัดทำรายงานฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง และได้ส่งรายงานฯ ครั้งล่าสุด ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565 สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้เป็นรายงานฯ ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	-	เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(5) ในกรณีที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับแจ้งแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และได้รับความเห็นชอบในโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ อก 5103.3.1/3398 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2564</p> <p>- หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด จะแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ</p>	-	เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการโดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการศึกษา HAZOP รวมทั้งตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุดตามมาตรการกำหนด สำหรับหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดทำสรุปผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการโครงการในส่วนขยาย	-	เอกสารแนบที่ 3 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการว่าจ้าง บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยดำเนินการแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	เอกสารแนบที่ 4 ในภาคผนวกที่ 1
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดและรายงานผลคุณภาพอากาศ ทุก 6 เดือน ภายหลังเปิดดำเนินการ หากโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน โครงการจะรวบรวมข้อมูลและแจ้งกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อหารือต่อไป	-	-
	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด และคุณภาพอากาศในบรรยากาศเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการตามที่กำหนดไว้ในแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการในการตรวจสอบและหาข้อปฏิบัติที่เหมาะสม หากคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีแนวโน้มเข้าใกล้เกณฑ์มาตรฐาน หรืออาจเป็นผลมาจากการดำเนินงานของโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดและแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและสรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานฯ ให้ครบถ้วนชัดเจน	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไขและทำการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดและแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
	(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัดจะทำการบันทึกลักษณะกิจกรรมสภาพบรรยากาศต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring: CEMs) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- เนื่องจากโครงการไม่มีการระบาย NO <sub>x</sub> และ SO <sub>2</sub> จึงไม่ต้องทำการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring : CEMs) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยตามข้อกำหนดแต่อย่างใด	-	-
	(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด โดยมีการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และให้จัดส่งหนังสือแจ้งแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโรงงานข้างเคียงทราบล่วงหน้า ทั้งในช่วงก่อนหยุดการผลิตและช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์	-	-
	(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ให้ความร่วมมือและเข้าร่วมปรับลดและขจัดมลพิษผ่านโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นคณะทำงานแก้ไขปัญหามลพิษในจังหวัดระยอง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้พนักงานรับทราบและตระหนักถึงผลกระทบ และจะเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง	-	เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 1
	(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์กรณีที่พบความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานและจัดให้มีการจัดทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคและมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคระบาดให้พนักงานเฝ้าระวัง เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรค สำหรับปี 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-	เอกสารแนบที่ 6 และ 7 ในภาคผนวกที่ 1
	(18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shut down/Turn around) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงานยกเว้นในกรณี ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานที่ตรวจสุขภาพไว้ทุกปี	-	เอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูล สุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงาน และผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้ง ให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพ ของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิก ดำเนินกิจการ				
	(19) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับ โครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการ ตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการ บริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและ หน่วยงานกลาง	- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนิน งานให้กับโครงการ	- โครงการว่าจ้าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการ ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยได้คัดเลือกตาม เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 8 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ	(1) ควบคุมความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) และเฮกซีน-1 (Hexene-1) ที่ระบายออกจากปล่อง RTO และกำหนดให้มีอัตราการระบายของสารจากปล่อง RTO (ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริงในขณะตรวจวัด) คือ  1) อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 0.730 กรัม/วินาที และควบคุมค่าความเข้มข้นไม่เกิน 35 ppmv (65.8 mg/Nm <sup>3</sup> )  2) อัตราการระบายเฮกซีน-1 (Hexene-1) ไม่เกิน 0.001 กรัม/วินาที และควบคุมค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.02 ppmv (0.1 mg/Nm <sup>3</sup> )	- หน่วย RTO	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วย RTO หากดำเนินการแล้วเสร็จจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
	(2) จัดให้มีการติดตาม/ตรวจสอบประสิทธิภาพของหน่วย RTO แบบต่อเนื่อง ด้วยระบบ PLC ได้แก่ Pressure Drop และ Temperature	- หน่วย RTO	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วย RTO หากดำเนินการแล้วเสร็จจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
	(3) จัดให้มีการแจ้งเตือนในกรณีที่หน่วย RTO ชัดข้อง โดยตั้งค่าแจ้งเตือน (Alarm) อุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ (Chamber) ไว้ที่ 880 องศาเซลเซียส ซึ่งระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ (PLC) จะทำการปรับลดปริมาณ LPG ลง หากอุณหภูมิไม่ลดลงและเพิ่มขึ้นสูงถึง 950 องศาเซลเซียส ระบบอัตโนมัติจะสั่งปิดวาล์วป้อนก๊าซเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อระบายอากาศที่ระบายออกจากอุปกรณ์ Blending Silo Pellet Dryer และระบบขนส่งเม็ด (Pneumatic Transport) ที่อาจมีเฮกซีน-1 ปะปนออกมาทาง Emergency Bypass ไปยังปล่องของหน่วย RTO เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ โดยมีระยะเวลาในการระบายได้ไม่เกิน 72 ชั่วโมง ทั้งนี้หากไม่สามารถแก้ไขหน่วย RTO ให้สามารถกลับมาเดิน	- หน่วย RTO	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วย RTO หากดำเนินการแล้วเสร็จจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ระบบได้ภายในเวลา 72 ชั่วโมง ทางโรงงานจะหยุดการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มี Hexene-1 เป็นองค์ประกอบและระบายเฮกซีน-1 ออกจากระบบภายในเวลา 72 ชั่วโมง				
	(4) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาหน่วย RTO ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการขัดข้องของหน่วย RTO โดยจัดให้มีแผนตรวจสอบสภาพของระบบทุกปี และจัดบันทึกการทำงานของระบบ RTO ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วย RTO	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วย RTO หากดำเนินการแล้วเสร็จจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
	(5) จัดให้มีติดตาม/ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์กรองฝุ่น (Dust Filter) ก่อนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วย RTO โดยพิจารณาจากค่าความแตกต่างของความดัน (Differential Pressure) แบบต่อเนื่องด้วยระบบ PCL	- หน่วย RTO	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วย RTO หากดำเนินการแล้วเสร็จจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
	(6) จัดให้มีการจดบันทึกข้อมูลการ Bypass เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการควบคุมการระบายสาร Hexene-1	- หน่วย RTO	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วย RTO หากดำเนินการแล้วเสร็จจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
	(7) จัดให้มีหอเผา (Elevated Flare) ที่มีความสูง 70 เมตร และมีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิต HMC1, HMC2 และ HMC3 ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้นไม่น้อยกว่า 280 ตัน/ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการติดตั้งหอเผาที่มีความสูง 70 เมตรที่สามารถเผาทำลายไฮโดรคาร์บอนจาก HMC1, HMC2 และ HMC3 ในกรณีฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 280 ตัน/ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(8) จัดให้มีหอเผาระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) ที่มีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตในกรณีฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 180 ตัน/ชั่วโมง (ก๊าซสูงสุด 180 ตัน/ชั่วโมง) โดยทำงานร่วมกับหอเผาชนิด (Elevated Flare) และทำหน้าที่ในการเผากำจัดก๊าซระบายน (Off Gas) จากกระบวนการผลิตทั้ง 4 หน่วยผลิต (ต่อเนื่อง) ประมาณ 5 ตัน/ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหอเผาระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) และก่อสร้างหน่วยผลิตที่ 4 ภายในโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน	-	-
	(9) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาตามแผนซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 1
	(10) กำหนดให้มีแผนการควบคุม ดูแล และเผาระวังค่าควันดำจากหอเผา (Elevated Flare) เพื่อควบคุมการเผาไหม้จากหอเผาในสภาวะฉุกเฉิน โดยให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมและดูแลระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare Operation)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมและดูแลระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare Operation)	-	เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1
	(11) ให้ความร่วมมือกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อป้องกันการเกิดการเผาทั้ง (Flare) จำนวนมากจากกรณีระบบจ่ายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าขัดข้อง ให้โครงการประสานงานกับบริษัทผู้ขายไฟฟ้าและไอน้ำให้มีแหล่งจ่ายไฟฟ้าที่มั่นคง (Reliability) พร้อมทั้งให้มีไอน้ำปริมาณเพียงพอในการควบคุมการเกิดควันดำ (Smokeless)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้ประสานงานกับบริษัทจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ ซึ่งจะดำเนินการเดินระบบสำรองอย่างน้อย 1 หน่วย โดยในส่วนของไฟฟ้า กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการฯ ได้ทันที เนื่องจากมีการซื้อไฟฟ้าสำรองและทำสัญญาขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแบบ firm & non-firm ส่วนของไอน้ำมีระบบท่อสำรองไอน้ำ (back up steam) ซึ่งเป็นระบบสำรองไอน้ำที่มีความเสถียร ในส่วนของโครงการฯ กรณีที่ระบบไอน้ำแรงดันปานกลางที่จ่ายให้ Flare มีปัญหา จะดึงไอน้ำความดันต่ำมาใช้แทน เพื่อให้มีปริมาณไอน้ำที่เพียงพอในการควบคุมการเกิดควันของดำหอเผา (Smokeless)	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(12) จัดให้มีระบบ Automatic Transferring ของไฟฟ้าระหว่างหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 กรณีที่หน่วยผลิตใดเกิดไฟดับ ระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้อีกหน่วยผลิตจะถูกจ่ายไปยังหน่วยผลิตที่มีปัญหาทันทีเพื่อชะลอการหยุดการผลิตฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้ติดตั้งระบบ Automatic Transferring ของไฟฟ้าระหว่างหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 เรียบร้อยแล้ว กรณีที่หน่วยผลิตใดเกิดไฟดับ ระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้อีกหน่วยผลิตจะถูกจ่ายไปยังหน่วยผลิตที่มีปัญหาทันที เพื่อชะลอการหยุดการผลิตฉุกเฉิน และหากเกิดไฟฟ้ามดับแต่ไม่สามารถจ่ายไฟสำรองได้ ก็จะต้องควบคุมปริมาณก๊าซที่ไปยังหอเผาทั้งเพื่อควบคุมการเกิดควันดำของหอเผา	-	เอกสารแนบที่ 59 ในภาคผนวกที่ 1
	(13) จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากระบบ UPS ของหน่วยผลิตที่ 1, 2, 3 และ 4 ที่จะจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบวาล์วและห้องควบคุม (DCS) เป็นเวลา 30 นาที เพื่อควบคุมปริมาณการระบายก๊าซไปเผายังหอเผาทั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองจากระบบ UPS ของหน่วยผลิตที่ 1, 2, 3 และ 4 เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบวาล์วและห้องควบคุม (DCS) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซที่ไปยังหอเผาทั้ง จนกระทั่งสามารถควบคุมปริมาณก๊าซได้โดยไม่ต้องปล่อยไปที่ Flare	-	เอกสารแนบที่ 59 ในภาคผนวกที่ 1
	(14) ให้นำคู่มือหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการใช้หอเผาทั้ง (Flare) ในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ Requirement for Flare Control Devices (US.EPA.) มาใช้ในการบริหารจัดการหอเผาทั้ง (Flare)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการนำคู่มือหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการใช้หอเผาทั้ง (Flare) ในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ Requirement for Flare Control Devices (US.EPA.) มาใช้ในการบริหารจัดการหอเผาทั้ง (Flare)	-	-
	(15) จัดให้มีแผนการตรวจสอบหอดูดซับ (Adsorber Column) ซึ่งภายในบรรจุสารดูดซับปรอทประเภททอลูมินาเคลือบตะกั่วซัลไฟด์ (Lead Sulfide) (อายุการใช้งานประมาณ 10 ปี) และทำการตรวจวัดสารปรอทเพื่อควบคุมไม่ให้ Vent Gas ที่ส่งไปเผาทีหอเผาของโครงการมีการปนเปื้อนปรอท	- พื้นที่โครงการ (Adsorber Column)	- โครงการมีการติดตั้งหอดูดซับ (Adsorber Column) และทำการตรวจวัดสารปรอทเพื่อควบคุมไม่ให้ Vent Gas ที่ส่งไปเผาทีหอเผาของโครงการมีการปนเปื้อนปรอท	-	เอกสารแนบที่ 11 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(16) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ในหน่วยผลิตที่ 1, 2 และ 3 ในวันที่ 12-13, 23-24 พฤษภาคม 2565 สำหรับจุดตรวจวัดที่พบค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 3 จุด ทางโครงการได้ทำการแก้ไขโดยทันที และทำการตรวจวัดซ้ำโดยผลการตรวจวัดซ้ำพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย	-	เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1
	(17) โครงการไม่ใช้สารเคมีหรือไม่มีสารเคมีที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการไม่ใช้สารเคมีหรือไม่มีสารเคมีที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)	-	เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1
	(18) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ของกระบวนการผลิต รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบลำเลียงสารอินทรีย์ที่ระเหยได้ และจัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารตามแผนซ่อมบำรุงเพื่อป้องกันหรือลดการแพร่กระจายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ของกระบวนการผลิต รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบลำเลียงสารอินทรีย์ที่ระเหยได้ เพื่อป้องกันหรือลดการแพร่กระจายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1
	(19) ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุมสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้เข้าร่วมแผนลดและจัดมลพิษกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยจัดทำบัญชีการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด ตรวจวัดการรั่วไหลของ VOCs บริเวณผิวของระบบท่อและอุปกรณ์ด้วยเครื่อง Portable Handheld VOC Monitor อย่างต่อเนื่องและปรับปรุงจุดที่พบการรั่วไหลของสาร VOCs	-	เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1
	(20) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด	- แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 15 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(21) ควบคุมการระบายฝุ่นละอองจากระบบบำบัดฝุ่นให้ไม่เกินค่ามาตรฐาน  1) ถังกรอง จำนวน 1 ชุด ที่บริเวณ Bagging Silo ของ HMC1 2) ถังกรอง จำนวน 5 ชุด ได้แก่ บริเวณ Bulk Truck Silo ของ HMC 2 จำนวน 4 ชุด และบริเวณ Bagging Silo ของ HMC2 จำนวน 1 ชุด 3) ถังกรอง จำนวน 1 ชุด บริเวณ Bulk Truck Silo และไซโคลน จำนวน 1 ชุด ที่บริเวณ Bagging Silo ของ HMC3 4) Elutriator และถังกรอง จำนวน 1 ชุด หรือ Deduster และถังกรอง จำนวน 1 ชุด บริเวณ Bulk Truck Silo และ Elutriator และถังกรอง จำนวน 1 ชุด หรือ Deduster และถังกรองจำนวน 1 ชุด บริเวณ Bagging Silo ของ HMC4 โดยมีการระบายฝุ่นไม่เกิน 320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์จากระบบบำบัดฝุ่นและดำเนินการตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร เพื่อให้สามารถบำบัดฝุ่นได้ตามประสิทธิภาพที่ออกแบบไว้ และมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ได้แก่  1) ถังกรอง จำนวน 1 ชุด ที่บริเวณ Bagging Silo ของ HMC 1 2) ถังกรอง จำนวน 5 ชุด ได้แก่ บริเวณ Bulk Truck Silo ของ HMC2 จำนวน 4 ชุด และบริเวณ Bagging Silo ของ HMC2 จำนวน 1 ชุด 3) ถังกรอง จำนวน 1 ชุด บริเวณ Bulk Truck Silo และไซโคลน จำนวน 1 ชุด ที่บริเวณ Bagging Silo ของ HMC3 4) Elutriator และถังกรอง จำนวน 1 ชุด หรือ Deduster และถังกรอง จำนวน 1 ชุด บริเวณ Bulk Truck Silo และ Elutriator และถังกรอง จำนวน 1 ชุด หรือ Deduster และถังกรองจำนวน 1 ชุด บริเวณ Bagging Silo ของ HMC4 ยังไม่มีการก่อสร้าง โดยมีการระบายฝุ่นไม่เกิน 320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. ระดับเสียง	(1) ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
	(2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1
	(3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์เสื่อมสภาพ	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1
4. คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต จำนวน 6 ชุด ได้แก่ 1) Skimmer Pit Bulk 1 (API Separator) ขนาดความจุ 134.4 ลบ.ม. 2) Skimmer Pit Pellet 1 (API Separator) ขนาดความจุ 20.93 ลบ.ม. 3) Skimmer Pit Bulk 2 (API Separator) ขนาดความจุ 153.75 ลบ.ม. 4) Skimmer Pit Pellet 2 (API Separator) ขนาดความจุ 48.38 ลบ.ม. 5) Skimmer Pit 3 (API Separator) ขนาดความจุ 452.47 ลบ.ม. 6) Skimmer Pit 4 (API Separator) ขนาดความจุ 453 ลบ.ม. ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นและการจัดการมีรายละเอียดดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต จำนวน 5 ชุด ได้แก่ 1) Skimmer Pit Bulk 1 (API Separator) ขนาดความจุ 134.4 ลบ.ม. 2) Skimmer Pit Pellet 1 (API Separator) ขนาดความจุ 20.93 ลบ.ม. 3) Skimmer Pit Bulk 2 (API Separator) ขนาดความจุ 153.75 ลบ.ม. 4) Skimmer Pit Pellet 2 (API Separator) ขนาดความจุ 48.38 ลบ.ม. 5) Skimmer Pit 3 (API Separator) ขนาดความจุ 452.47 ลบ.ม. สำหรับ Skimmer Pit 4 (API Separator) ขนาดความจุ 453 ลบ.ม. อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-2



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(2) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 1,100 ลบ.ม. (หรือมีเวลากักอย่างน้อย 1 วัน) เพื่อเก็บพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ติดตั้งใหม่ (HMC 4) ก่อนส่งน้ำทิ้งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 1,100 ลบ.ม. เพื่อเก็บพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ติดตั้งใหม่ (HMC 4) ก่อนส่งน้ำทิ้งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	-	-
	(3) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Basin) ขนาด 1,100 ลบ.ม. (หรือมีเวลากักอย่างน้อย 1 วัน) เพื่อเก็บน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ติดตั้งใหม่ (HMC 4) ในกรณีที่น้ำทิ้งมีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด หรือในกรณีที่น้ำทิ้งไม่สามารถส่งน้ำทิ้งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ได้ ก่อนส่งกลับไปยังบ่อบำบัดใหม่ที่ Skimmer Pit 4	- พื้นที่โครงการ	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Basin) ขนาด 1,100 ลบ.ม. เพื่อเก็บพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ติดตั้งใหม่ (HMC4) ก่อนส่งกลับไปยังบ่อบำบัดใหม่ที่ Skimmer Pit 4	-	-
	(4) ทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามให้เสร็จภายใน 1 ปี หลังจากรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบพร้อมทั้งระบุวันที่ทำการตรวจวัดและแสดงระดับน้ำใต้ดินทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	- จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน	- โครงการได้ทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในเดือนสิงหาคม 2563 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยในปี 2565 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3 เอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1
4.1 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	(1) น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานและอาคารสำนักงานซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่องมีปริมาณสูงสุดประมาณ 20.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ (Purification Basin) เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ต่อไป	- อาคารสำนักงานและโรงอาหาร	- โครงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร และส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด	-	ภาพที่ 2.2-3
	(2) จัดให้มีแผนการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- โครงการจัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาทำการเก็บขนไขมันและดักสิ่งปฏิกูลตามระยะเวลาที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นและระบายมายังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ ได้แก่ Purification Basin บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของหน่วยผลิตที่ 3 และบ่อบำบัดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 4 จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยควบคุมลักษณะน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดส่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท โกลบอลยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด โดยควบคุมลักษณะน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง จำกัด พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
	(2) การจัดการน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง ได้แก่ - น้ำเสียจากส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 94 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit Bulk 1 (API Separator) - น้ำเสียที่เกิดจากส่วนตัดเม็ด (Pelletizing) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit Pellet 1 (API Separator) และ Skimmer Pit Bulk 1	- พื้นที่โครงการ	- โครงการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในแต่ละพื้นที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของแต่ละพื้นที่ที่ติดตั้งในบริเวณ Bulk 1, Plant 1 และ Pelletizing 1 ก่อนระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ (Purification Basin) เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ส่วนที่ 1 ประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต (Polymerization Process) เพื่อทำหน้าที่ดักจับโพลิเมอร์	-	ภาพที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น มีปริมาณสูงสุดประมาณ 107 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งการจัดการเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต (Polymerization Process) เพื่อทำหน้าที่ดักจับโพลีเมอร์ออกในขั้นตอนการทำให้แห้งด้วยไนโตรเจน ส่วนน้ำระบายทิ้งจากระบบหอหล่อเย็น ส่วนที่เหลือประมาณ 59 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit Bulk 1 (API Separator)</li></ul>		ออกในขั้นตอนการทำให้แห้งด้วยไนโตรเจน ส่วนน้ำระบายทิ้งจากระบบหอหล่อเย็น ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 59 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit Bulk 1 (API Separator) ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Purification Basin) เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป		
	<p>2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- น้ำเสียจากส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 145 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit Bulk 2 (API Separator)</li><li>- น้ำเสียที่เกิดจากส่วนตัดเม็ด (Pelletizing) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit Pellet 2 (API Separator) และ Skimmer Pit Bulk 2</li><li>- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น มีปริมาณสูงสุดประมาณ 133 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งการจัดการเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต (Polymerization Process) เพื่อทำหน้าที่ดักจับโพลีเมอร์ออกในขั้นตอนการทำให้แห้งด้วยไนโตรเจน ส่วนน้ำระบายทิ้งจากระบบหอหล่อเย็น ส่วนที่เหลือประมาณ 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit Bulk 2 (API Separator)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในแต่ละพื้นที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของแต่ละพื้นที่ที่ติดตั้งในบริเวณ Bulk 2 Plant 2 และ Pelletizing 2 ก่อนระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Purification Basin) เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ส่วนที่ 1 ประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต (Polymerization Process) เพื่อทำหน้าที่ดักจับโพลีเมอร์ออกในขั้นตอนการทำให้แห้งด้วยไนโตรเจน ส่วนน้ำระบายทิ้งจากระบบหอหล่อเย็น ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit Bulk 2 (API Separator) ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Purification Basin) เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</li></ul>	-	ภาพที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจาก กระบวนการ ผลิต (ต่อ)	<p>3) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 103 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit 3 (API Separator) ก่อนส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 3</li> <li>- น้ำเสียที่เกิดจากส่วนตัดเม็ด (Pelletizing) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 56 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit 3 (API Separator) ก่อนส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 3</li> <li>- น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 340 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 3</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในแต่ละพื้นที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของแต่ละพื้นที่ที่ติดตั้งในบริเวณ Bulk 2 Plant 3 และ Pelletizing 3 ก่อนส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 3 (Retention Basin) เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 340 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 3 (Retention Basin) เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-2
	<p>4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit 4 (API Separator) ก่อนส่งเข้าบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 4</li> <li>- น้ำเสียที่เกิดจากส่วนตัดเม็ด (Pelletizing) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Skimmer Pit 4 (API Separator) ก่อนส่งเข้าบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 4</li> <li>- น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 480 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 4</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) หากดำเนินการแล้วเสร็จ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	5) น้ำปนเปื้อนจากห้องทดลองมีปริมาณน้ำทิ้งเฉลี่ยรวมทั้ง 4 หน่วยผลิต ปริมาณประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้จะถูกบำบัดขั้นต้นด้วยการทำให้เป็นกลางที่บ่อ Neutralization Basin และส่งต่อไปยัง Skimmer Pit Bulk 1 (API Separator)	- พื้นที่โครงการ	- น้ำปนเปื้อนจากห้องทดลองมีปริมาณน้ำทิ้งเฉลี่ยรวมทั้ง 3 หน่วยผลิต (หน่วยที่ 1, 2 และ 3) ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งส่วนนี้จะถูกบำบัดขั้นต้นด้วยการทำให้เป็นกลางที่บ่อ Neutralization Basin และตรวจความเป็นกรดต่างก่อนส่งต่อไปยัง Skimmer Pit Bulk 1 (API Separator)	-	เอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 1
	6) น้ำทิ้งจากพื้นที่อื่นๆ เช่น Safety Shower, Eye Washer เป็นต้น มีปริมาณน้ำทิ้งรวมปริมาณประมาณ 2.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (เกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง) จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Purification Basin)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการนำน้ำทิ้งจากพื้นที่อื่นๆ เช่น Safety Shower, Eye Washer เป็นต้น ส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Purification Basin)	-	ภาพที่ 2.2-4
	7) น้ำล้างย้อนถังกรองทราย/ถังกรองถ่านกัมมันต์ (Sand Filter/ Activated Carbon Back Wash) ของระบบผลิตน้ำประปา (Potable Water) (เกิดไม่ต่อเนื่อง ซึ่งจะล้างระบบประมาณ 6 ครั้งต่อเดือน) มีปริมาณรวมประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะส่งเข้า Skimmer Pit Bulk 1	- พื้นที่โครงการ	- โครงการนำน้ำล้างย้อนถังกรองทราย/ถังกรองถ่านกัมมันต์ (Sand Filter/ Activated Carbon Back Wash) ของระบบผลิตน้ำประปา (Potable Water) ส่งเข้า Skimmer Pit Bulk 1	-	ภาพที่ 2.2-5
	8) น้ำล้างไซโลบรรจุผลิตภัณฑ์ของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) (เกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง) ปริมาณประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง ครั้งละ 15 นาที โดยมีความถี่ในการล้างเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้จะถูกบำบัดที่ Skimmer Pit 4 (API Separator)	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) หากดำเนินการแล้วเสร็จ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
	9) โครงการจะทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ดังนี้  - COD Online Analyzer จำนวน 7 บริเวณ ได้แก่  * Skimmer Pit Bulk 1 Outlet  * Skimmer Pit Bulk 2 Outlet	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการได้มีการติดตั้ง COD และ TDS Online Analyzer แล้วเสร็จ และทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ของเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว สำหรับบริเวณหน่วยผลิตที่ 4 อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง หากแล้วเสร็จจะดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนดต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-6 และเอกสารแนบที่ 18 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจาก กระบวนการ ผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>* Skimmer Pit 3 Outlet</li><li>* Skimmer Pit 4 Outlet</li><li>* Purification Basin Outlet</li><li>* ท่อระบายน้ำขาออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของ HMC 3</li><li>* ท่อระบายน้ำขาออกจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของ HMC 4</li></ul> <p>กำหนดค่าแจ้งเตือน (Alarm) ของแต่ละจุดตรวจวัด ไว้ที่ค่า High Alarm เท่ากับ 488 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 65 ของค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของ กนอ. ที่กำหนดที่ค่าไม่เกิน 750 ส่วนในล้านส่วน) และค่า High Alarm เท่ากับ 600 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของ กนอ. ที่กำหนดที่ค่าไม่เกิน 750 ppm) โดยมีการดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* กรณี ค่า COD ของจุดตรวจวัดบริเวณ Skimmer Pit Bulk Outlet บริเวณใดบริเวณหนึ่งถึงค่า High Alarm โครงการจะทำการตรวจสอบสาเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไข พร้อมทั้งทำการตรวจสอบ COD ที่บ่อ Purification Basin ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>- หากค่า COD ไม่ถึงค่า High Alarm จะดำเนินการปล่อยน้ำเข้าสู่บ่อ Purification Basin ตามปกติ</li><li>- หากค่า COD มีค่าสูงถึงค่า High Alarm โครงการจะตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และปรับอัตราการไหล (Flow) ของน้ำเสียที่ระบายน้ำจากบ่อ Skimmer Pit เข้าสู่บ่อ Purification Basin เข้าสู่นกว่าจะแก้ไขได้</li></ul></li></ul>				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจาก กระบวนการ ผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากค่า COD มีค่าสูงถึงค่า High Alarm จะหยุดส่งน้ำเข้าสู่บ่อ Purification Basin เพื่อดำเนินการแก้ไข</li> <li>- กรณีที่พบว่าบ่อ Skimmer Pit ชัดข้อง จะใช้รถดูดฝุ่นเพื่อป้องกันการสะสมของปริมาณฝุ่นในบ่อ</li> <li>- กรณีฉุกเฉินที่ค่า COD ยังมีแนวโน้มสูงขึ้นและไม่สามารถควบคุมได้ จะทำการปรับลดกำลังการผลิต พร้อมทั้งประสานงานแจ้งไปยังหน่วยงานดูแลระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อขออนุมัติส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ อย่างต่อเนื่อง หากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ไม่สามารถรับน้ำเสียจากโครงการได้ ทางโครงการจะเตรียมการจัดหารถขนส่งน้ำเสียเพื่อมารับน้ำเสียไปบำบัดยังผู้ได้รับอนุญาตในการบำบัดน้ำเสียภายนอกโครงการต่อไป</li> <li>- Conductivity Online จำนวน 7 บริเวณ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* จุดระบายน้ำ Cooling Water Blowdown ของหอหล่อเย็น ชุดที่ 1 (HMC 1)</li> <li>* จุดระบายน้ำ Cooling Water Blowdown ของหอหล่อเย็น ชุดที่ 2 (HMC 2)</li> <li>* จุดระบายน้ำ Cooling Water Blowdown ของหอหล่อเย็น ชุดที่ 3 (HMC 3)</li> <li>* จุดระบายน้ำ Cooling Water Blowdown ของหอหล่อเย็น ชุดที่ 4 (HMC 4)</li> <li>* Purificaton Basin Outlet</li> </ul> </li> </ul>				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>* ท่อระบายน้ำขาออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของ HMC 3</p> <p>* ท่อระบายน้ำขาออกจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของ HMC 4</p> <p>กำหนดค่าแจ้งเตือน (Alarm) ของแต่ละจุดตรวจวัด ไว้ที่ค่าเท่ากับ 2,400 มิลลิกรัม/ลิตร (ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของ กนอ. ที่กำหนดที่ค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร) หากพบค่า TDS มีค่าสูงถึงค่าแจ้งเตือน High Alarm ที่ตั้งไว้ ทางโครงการฯ จะทำการปรับลดจำนวนรอบ (Cycle) ของน้ำในหอหล่อเย็น/เติมน้ำขาดเซย (Make up) เพื่อลดค่า TDS สูงเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ในกรณีที่โครงการไม่สามารถควบคุมค่า TDS ให้อยู่ในเกณฑ์กำหนดโครงการได้ จะประสานงานแจ้งไปยังหน่วยงานดูแลระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อขออนุมัติส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ อย่างต่อเนื่อง หากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดไม่สามารถรับน้ำเสียจากโครงการได้ ทางโครงการจะเตรียมการจัดหารถขนส่งน้ำเสียเพื่อมารับน้ำเสียไปบำบัดยังผู้ได้รับอนุญาตในการบำบัดน้ำเสียภายนอกโครงการต่อไป</p>				
	(3) กำหนดให้มีแผนในการกำจัดวัสดุที่ลอยน้ำ ผงโพลีเมอร์ และเม็ดพลาสติกจะถูกคัดออกจากบ่อดักโพลีเมอร์ เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามที่กำหนดสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยใส่ถุง Jumbo Bag ขนาด 650 กิโลกรัม และส่งขายให้ผู้มารับซื้อต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งบ่อดักโพลีเมอร์เพื่อรวบรวมวัสดุที่ลอยน้ำ ผงโพลีเมอร์ และเม็ดพลาสติกที่ลอยน้ำด้วยเครื่องตัก โดยรวบรวมไว้ในถุง Jumbo Bag และจัดเก็บในพื้นที่ที่กำหนดและส่งขายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	ภาพที่ 2.2-7



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	(4) น้ำเสียจากโรงซ่อมบำรุงจะระบายลงท่อน้ำเสียของโรงงานและระบายเข้าบ่อดักโพลีเมอร์และบ่อดักไขมันและน้ำมัน (Polymer Skimmer Pit/API Separator) ของ HMC 1 ก่อนส่งไปบ่อดักน้ำทิ้งของโครงการ (Purification Basin) เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- บ่อดักโพลีเมอร์	- โครงการนำน้ำเสียจากโรงซ่อมบำรุงระบายลงท่อน้ำเสียของโรงงานและระบายเข้าบ่อดักโพลีเมอร์และบ่อดักไขมันและน้ำมัน (Polymer Skimmer Pit/API Separator) ของ HMC 1 เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด	-	ภาพที่ 2.2-7
	(5) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจะต้องได้รับการควบคุมดูแลโดยผู้ที่มีประสบการณ์ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ดูแลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และผู้ปฏิบัติงานระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	-	เอกสารแนบที่ 15 ในภาคผนวกที่ 1
	(6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบบำบัดให้มีสภาพเรียบร้อย สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และถ้ามีส่วนใดชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำสม่ำเสมอ หากมีการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1
	(7) จัดบันทึกข้อมูลการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการบันทึกปริมาณและคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดเป็นประจำทุกเดือน และว่าจ้างให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็น Third Party ดำเนินการตรวจวัดตามพารามิเตอร์ที่มาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1 รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	(8) จัดให้มีบ่อกักน้ำเสียสำหรับรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว และน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นของ HMC 3 โดยมีระยะเวลาเก็บกักไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายเข้าสู่บ่อ Purification Basin เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบ่อกักน้ำเสียสำหรับรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว และน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดของหน่วยผลิตที่ 3 ส่งไปบ่อบรรจุน้ำเสียก่อนระบายเข้าสู่ระบบที่รับน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ของหน่วยงานผลิตที่ 1 และ 2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดของหน่วยผลิตที่ 3 และบ่อบรรจุน้ำเสียก่อนระบายเข้าสู่ระบบที่รับน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดของหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
	(9) ควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากบ่อกักน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดของ กนอ. (ดำเนินการโดย GUSCO)	- บ่อกักน้ำรวม	- โครงการควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากบ่อกักน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดของ กนอ. โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดของหน่วยผลิตที่ 3 และบ่อบรรจุน้ำเสียก่อนระบายเข้าสู่ระบบที่รับน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดของหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
	(10) กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อกักน้ำเสียไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดของ กนอ. โครงการต้องรวบรวมน้ำเสียดังกล่าวส่งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการอีกครั้งจนกว่าจะมีคุณภาพได้ตามที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อกักน้ำเสีย หากพบว่า มีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดของ กนอ. โครงการจะรวบรวมน้ำเสียดังกล่าวส่งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการอีกครั้งจนกว่าจะมีคุณภาพได้ตามที่กำหนด	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	(11) จัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น บ้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดโดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่	-	-
	(12) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการแยกรางระบายน้ำฝนออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-9
	(13) จัดทำแผนในการทำความสะอาดและขุดลอกตะกอนของรางหรือท่อระบายน้ำฝนภายใน รวมทั้งตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนจากทุกส่วนของพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย สามารถระบายน้ำตามที่ออกแบบไว้ ส่วนใดที่ชำรุดและมีสิ่งกีดขวางให้ดำเนินการ ซ่อมแซมและแก้ไขทันที	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและขุดลอกตะกอนของรางหรือท่อระบายน้ำฝนภายในเป็นประจำทุกๆ 2 เดือน รวมทั้งตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนจากทุกส่วนของพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย สามารถระบายน้ำตามที่ออกแบบไว้ ส่วนใดที่ชำรุดและมีสิ่งกีดขวางให้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2.2-10
	(14) รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ของอาคารต่างๆ เพื่อระบายเข้าสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- พื้นที่อาคารสำนักงาน/พื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม	- โครงการรวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ของอาคารต่างๆ เพื่อระบายเข้าสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-9
	(15) รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรกที่ตกภายในพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อน เช่น พื้นที่กระบวนการผลิต ปริมาณประมาณ 906.52 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ (Skimmer Pit/API Separator) ของแต่ละหน่วยผลิต ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ได้แก่ Purification Basin บ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของหน่วยผลิตที่ 3 และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 4 จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยควบคุมลักษณะน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	- พื้นที่การผลิตที่มีโอกาสปนเปื้อน	- โครงการดำเนินการรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรกที่ตกภายในพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อน เช่น พื้นที่กระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ (Skimmer Pit/API Separator) ของแต่ละหน่วยผลิต ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ได้แก่ Purification Basin บ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของหน่วยผลิตที่ 3 และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยควบคุมลักษณะน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	-	ภาพที่ 2.2-9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
5. การคมนาคม	(1) จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการ ขนส่ง การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงาน ขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการขนส่ง การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงาน ขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	เอกสารแนบที่ 20 ในภาคผนวกที่ 1
	(2) จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวงหมายเลข 3392 และทางเข้านิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ระบุข้อกำหนดเรื่องความเร็วรถที่ใช้ขนส่งวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ในโอกาสการอบรมพนักงานขับรถก่อนเริ่มต้น ปฏิบัติงาน (Safety Orientation) โดยจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวงหมายเลข 3392 และ ทางเข้านิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	-	เอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1
	(3) ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนต่างๆ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายจำกัด ความเร็ว ป้ายบอกทางเข้า-ออก เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายบอกทางไว้ใน โรงงาน เพื่อกำหนดการจราจรต่างๆ ภายในโรงงาน	-	ภาพที่ 2.2-11
	(4) พิจารณาข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการ ขนส่งเพื่อความปลอดภัย ดังนี้ 1) กำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการขนส่งและมาตรฐานในการ ขนส่ง ร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง เช่น ความพร้อมในด้านความรู้การ ขับรถเชิงป้องกันของพนักงานขับรถสภาพร่างกายของพนักงานขับรถ การอบรม ในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ไปรษณีย์ สำหรับการขนส่งสารอันตราย เป็นต้น 3) มีการประชุมร่วมกันเพื่อตรวจสอบดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง 4) มีการตรวจสอบผู้ประกอบการขนส่งประจำปี โดยใช้มาตรฐานความ ปลอดภัยในการขนส่งของสากล เช่น SQAS-Safety and Quality Assessment System (The European Chemical Industry Council)	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกและประเมิน ผู้ประกอบการด้านการขนส่งและเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการ จะต้องปฏิบัติตาม เช่น ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายด้านการขนส่งที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตามระเบียบ ด้านความปลอดภัยในการขนส่งที่โรงงานกำหนด เป็นต้น จัดการอบรมการขับขี่เชิงป้องกันแก่พนักงานขับรถขนส่ง การตรวจสอบสภาพพนักงานขับรถ การตรวจวัดปริมาณ แอลกอฮอล์และสารเสพติด อบรม Safety Talk เป็นต้น นอกจากนี้ การขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ทำการขนส่ง	-	เอกสารแนบที่ 22 และ 23 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	5) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้กระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยทางการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการเก็บอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นต้น				
	6) บรรจุภัณฑ์ของผู้ประกอบการขนส่งต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุภัณฑ์ต้องมีหลักฐานดังกล่าวติดไว้บนบรรจุภัณฑ์				
	7) การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง โดยเฉพาะข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีเกิดอุบัติเหตุ				
	(5) ตรวจสอบเครื่องยนต์/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก และรับส่งพนักงานของโครงการตามแผนซ่อมบำรุง หากพบว่ามี ความบกพร่องต้องรีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการทำการตรวจสอบเครื่องยนต์และความปลอดภัยของรถบรรทุก และรับส่งพนักงานของโรงงานเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่ามี ความบกพร่องอันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมต้องรีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	-	เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1
	(6) จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการจัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ และกำหนดให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1
	(7) รถบรรทุกสารเคมีจะต้องมีป้ายแสดงความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นที่ตัวรถตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4	- รถขนส่งสารเคมี	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกสารเคมีของผู้รับเหมาต้องมีป้ายแสดงความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นที่ตัวรถตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4	-	ภาพที่ 2.2-12

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(8) จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถชนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสารคู่มือป้องกันอุบัติเหตุ ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- พื้นที่โครงการ และรถ ชนส่งสารเคมี	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมารถขนส่งสารเคมี จัดเตรียมข้อมูล ที่เกี่ยวกับสารเคมีที่ทำการขนส่ง เช่น เอกสารข้อมูลความ ปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล ซึ่งจะติดอยู่ประจำที่รถอยู่เสมอ โดยจะทำการตรวจสอบรถขนส่ง สารเคมีของผู้รับเหมาทุกคันอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-12
	(9) ใช้วิธีการจัดการด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง เช่น การตรวจวัด ปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องใน การจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิง ป้องกันอุบัติเหตุ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการโรงงานกำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการขนส่ง ร่วมกับผู้ประกอบการ เช่น อบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ความปลอดภัย และจะต้องผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัย ก่อนเริ่มทำงาน ผู้รับเหมาจัดดำเนินการอบรมซ้ำที่เชิงป้องกัน ให้แก่พนักงานขับรถของตนภายใน 6 เดือน หลังจากที่ได้รับ พนักงานขับรถใหม่ นอกจากนี้พนักงานขับรถต้องผ่านการ ตรวจสอบปริมาณแอลกอฮอล์ทุกวันก่อนที่รถขนส่งเข้ารับสินค้า และสุ่มตรวจสอบสารเสพติดเป็นประจำ	-	เอกสารแนบที่ 20 และ 23 ในภาคผนวกที่ 1
	(10) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละ ขั้นตอน และแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน	-	เอกสารแนบที่ 26 ในภาคผนวกที่ 1
	(11) ช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย อำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการโรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโรงงานตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-13

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(12) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น โดยเฉพาะรถบรรทุก หนัก (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน)	- เส้นทางขนส่ง	- โรงงานกำหนดให้พนักงานขับรถหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วง ที่มีการจราจรหนาแน่น โดยเฉพาะรถบรรทุกหนัก (07.00- 08.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆที่ โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน)	-	-
	(13) การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่ง จัดเตรียมเอกสารกำกับการณ์ขนส่งและข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมีรายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์ โทรศัพท์ติดต่อเพื่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งของโครงการ	- โครงการมีการควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสาร กำกับการณ์ขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมีรายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์ โทรศัพท์ติดต่อเพื่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-12
	(14) คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- รถขนส่งของโครงการ	- โครงการมีการคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	-	เอกสารแนบที่ 22 และ 27 ในภาคผนวกที่ 1
	(15) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์ในถนนที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ถนน ห้วยโป่ง-หนองบอน ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 และทางหลวงหมายเลข 3392 รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิด ผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่งภายนอก โครงการ	- โครงการกำหนดให้หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์ใน ถนนที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ทางหลวง หมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 และทางหลวง หมายเลข 3392 รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิด ผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	-	เอกสารแนบที่ 22 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(16) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขต กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วง ชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการกำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการ หลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือ อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวัน ทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้ เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่ม นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	-	เอกสารแนบที่ 22 ในภาคผนวกที่ 1
	(17) จำกัดความเร็วรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ควบคุม Warehouse ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และพื้นที่หวงห้าม ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area) จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งติดป้ายควบคุมความเร็วภายในพื้นที่ โครงการ	- พื้นที่โครงการ และ ถนนเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ	- โครงการจำกัดความเร็วรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการและ พื้นที่ควบคุม Warehouse และพื้นที่หวงห้าม ได้แก่ พื้นที่ กระบวนการผลิต (Process Area) จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งติดป้ายควบคุมความเร็วภายใน พื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-14 และ เอกสารแนบที่ 28 ในภาคผนวกที่ 1
6. กากของเสีย	(1) กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานมีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ดูแลจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม	-	เอกสารแนบที่ 15 ในภาคผนวกที่ 1
	(2) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positional System (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางใน การแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการคัดเลือกผู้รับเหมาที่ใช้รถขนส่งกากของเสีย อุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positional System (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่อง ร้องเรียนมายังโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 1
	(3) กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติด ชื่อที่อยู่เบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายติด ป้ายแสดงความเสี่ยงภัยและรายละเอียดต่างๆ ไว้บนรถ ขนส่ง	-	ภาพที่ 2.2-12



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
6. กาก ของเสีย (ต่อ)	(4) วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลา การเกิดของเสีย เพื่อลดระยะเวลาการเก็บกักและติดต่อประสานงาน กับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการวางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสีย ให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดของเสีย เพื่อลดระยะเวลา การเก็บกักและติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไป ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	-	-
	(5) รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycle) โดยการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทตาม จุดต่างๆ และติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่	-	ภาพที่ 2.2-15 และ 2.2-18
	(6) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไป กำจัดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกาก ของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่ง กากของเสียไปกำจัดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	-	ภาพที่ 2.2-17
6.1 จากกระบวนการ การผลิต	(1) กากของเสียประเภท Scrap Granules มีปริมาณ 130 ตัน/ปี เก็บไว้ใน ถุง Jumbo Bag	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รวบรวม Scrap Granules ที่สามารถนำไป รีไซเคิลได้ใส่ภาชนะจัดเก็บที่จัดเตรียมไว้ เพื่อส่งขายให้กับ บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	เอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 1
	(2) Waste Chemical, Spent Solvent และ Deactive TEAL มีปริมาณ ประมาณ 85 ตัน/ปี จะส่งให้เป็นเชื้อเพลิงผสมและฝังกลบ โดยให้ บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) เป็นต้น นำไป กำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำ Waste Chemical, Spent Solvent ที่เกิดขึ้น ไปบำบัด/กำจัดโดยใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมตามลักษณะของ กากของเสีย โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม สำหรับ Deactive TEAL ไม่มีของเสียเกิดขึ้น ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 หากมีของเสีย เกิดขึ้นจะดำเนินการส่งกำจัดกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	เอกสารแนบที่ 30 และ 31 ในภาคผนวกที่ 1
	(3) Waste Oil มีปริมาณประมาณ 299.74 ตัน/ปี ที่เกิดขึ้นจะบรรจุในถัง ขนาด 200 ลิตร วางไว้บนลานซีเมนต์ เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการโดย Waste Oil ที่เกิดขึ้น จะบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร วางไว้บนลานซีเมนต์ เพื่อรอ ขายให้กับบริษัทที่รับซื้อที่รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม	-	ภาพที่ 2.2-18 และ เอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6.1 จากกระบวนการผลิต (ต่อ)	(4) กากของเสียอื่นๆ เช่น เศษพลาสติกไม่ปนเปื้อน บรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์ไม้ บรรจุภัณฑ์กระดาษ ไม้พาเลทใช้งานแล้ว เป็นต้น ปริมาณประมาณ 1,400 ตัน/ปี เก็บไว้ในพื้นที่เก็บของเสียไม่อันตรายเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รวบรวมของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ใส่ภาชนะจัดเก็บที่จัดเตรียมไว้ เพื่อส่งขายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปใช้ซ้ำ (Reuse) หรือนำไปผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	-	ภาพที่ 2.2-15 และเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1
	(5) กำหนดให้มีการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่ใช้งานแล้วจาก Adsorber Column ทุก 5 ปี ปริมาณประมาณ 5 ตัน/ปี โดยรวบรวมสารดูดซับที่ใช้งานแล้วดังกล่าว ไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่ใช้งานแล้วจาก Adsorber Column ทุก 5 ปี โดยล่าสุดได้ดำเนินการขนย้ายของเสียไปกำจัดเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2561 โดยส่งกำจัดกับบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสม	-	-
	(6) Cartridge จาก Filter ปริมาณประมาณ 4 ตัน/ปี จะรวบรวมไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- Cartridge จาก Filter โครงการจะรวบรวมไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป	-	เอกสารแนบที่ 30 และ 31 ในภาคผนวกที่ 1
	(7) ตัวกลางเซรามิค จากหน่วย RTO ปริมาณประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร/5-10 ปี จะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างของหน่วย RTO จึงยังไม่มีตัวกลางเซรามิคเกิดขึ้น	-	-
	(8) Heavy End จากหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1 มีปริมาณประมาณ 48 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังบรรจุน้ำ 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ หากพบว่า ของเสียนิดดังกล่าวมีคุณสมบัติอื่นๆ ที่เหมาะสมที่สามารถขายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ โครงการจะส่งจำหน่ายต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างระบบของหน่วยปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1 จึงยังไม่มี Heavy End เกิดขึ้น	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6.2 จากกระบวนการผลิตน้ำประปา (Potable Water)	(1) กากตะกอนที่เกิดจากการล้างย้อน (Back Wash) ดังกรองปริมาณประมาณ 0.02 ตัน/ปี จะส่งกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการไม่มีกากตะกอนที่เกิดจากการล้างย้อน (Back Wash) ดังกรองเกิดขึ้น	-	เอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1
	(2) ถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (Activated Carbon) ปริมาณประมาณ 0.22 ตัน/ปี จะส่งกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการไม่มีถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (Activated Carbon) เกิดขึ้น	-	เอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1
6.3 กากของเสียทั่วไป เช่น ขยะสำนักงาน ขยะจากโรงอาหาร	(1) จัดให้มีถังรองรับของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตรายจากสำนักงาน เพื่อให้ง่ายต่อการคัดแยกของเสียแต่ละประเภท	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทเพื่อการจัดการกับขยะแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-15
	(2) ของเสียทั่วไป เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า เป็นต้น มีปริมาณประมาณ 215.2 กิโลกรัม/วัน ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไปกระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมถังขยะสีเขียว เพื่อรองรับขยะทั่วไปกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ เพื่อเก็บไปยังจุดรวบรวมขยะทั่วไป จากนั้นจึงประสานงานกับเทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อเข้ามาดำเนินการรวบรวมเพื่อนำไปกำจัด	-	ภาพที่ 2.2-15
	(3) ของเสียรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น มีปริมาณประมาณ 6 กิโลกรัม/วัน ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่อย่างเพียงพอ โดยกำหนดให้มีการคัดแยกประเภทขยะอย่างชัดเจนก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้คัดแยกขยะรีไซเคิลเก็บไว้ที่จุดรวบรวมขยะรีไซเคิล เพื่อส่งขายของเสียที่สามารถรีไซเคิลได้ให้กับบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปใช้ใหม่ (Reuse) หรือผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	-	ภาพที่ 2.2-15
	(4) ของเสียอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ เป็นต้น โครงการจัดเตรียมถังขยะอันตรายอย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รวบรวมของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ และทำการส่งของเสียอันตรายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-15 และเอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการรับพนักงานและเปิดรับพนักงานใหม่หรือผู้รับเหมาแก่แรงงานในท้องถิ่น และพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละตำแหน่งงาน โดยปัจจุบันบริษัทฯ มีพนักงานท้องถิ่นที่มีทะเบียนบ้านจังหวัดระยอง จำนวน 219 คน จากทั้งหมด 326 คน คิดเป็นร้อยละ 67.18 (ข้อมูลเดือนมิถุนายน 2565)	-	เอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1
	(2) จัดทำแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์ หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนงานและงบประมาณประจำปีสำหรับประชาสัมพันธ์ในงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับโรงงานและชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่องและมีการจัดทำวิธีการปฏิบัติเรื่อง Communication & Community Awareness พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน โดยในปี 2565 จะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-	เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1
	(3) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการเพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เช่น การก่อสร้าง และซ่อมบำรุงศาสนสถาน การซ่อมแซมถนน การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เช่น กิจกรรมส่งความห่วงใยมอบชุดคลุม Isolation gown จำนวน 100 ชุดให้ชุมชนหนองแปบ, กิจกรรมพัฒนาทำความสะอาดชายทะเล ครั้งที่ 1, กิจกรรมผลานพลังลดโลกร้อนเนื่องในวันสิ่งแวดล้อมโลก ประจำปี 2565, กิจกรรมโครงการแยกช่วยโลก, กิจกรรมส่งมอบที่พนักกีฬาและป้ายสกริบอร์ดให้กับกองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 1 จ.ปทุมธานี เป็นต้น</li> </ul>	-	เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านเยาวชนและการศึกษา เช่น กิจกรรมส่งมอบความสุขให้กับเยาวชนระยอง เนื่องในวันเด็ก เป็นต้น</li> <li>ด้านศาสนา วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น เช่น กิจกรรมร่วมงานทำบุญข้าวหลามประจำปี 2565 เป็นต้น</li> <li>ด้านสังคมและชุมชน เช่น โครงการปันน้ำใจส่งต่อของใช้ ปีที่ 5, สนับสนุนพัฒนาศถานีรถไฟมาบตาพุด, ร่วมกิจกรรมโครงการจิตอาสา เราทำดีด้วยหัวใจ เทศบาลตำบลบ้านฉาง</li> </ul>		
	(4) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากภายในและภายนอกโรงงาน และขั้นตอนการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล หรือร้องเรียนโดยตรงกับโครงการ เป็นต้น และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ โดยแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากภายในและภายนอกโรงงาน และขั้นตอนการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล หรือร้องเรียนโดยตรงกับโครงการ เป็นต้น และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ	-	เอกสารแนที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1
	(5) ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงานร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมและเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวลและเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่มีการร้องเรียนขอเป็นกรณีๆ ไป	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานได้ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมเพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบและปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อชุมชนหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานรัฐ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2565 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเป็นการจัดทำเอกสารการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบฯ ส่งให้กับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดแทน	-	เอกสารแนที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ แก่โรงงานข้างเคียงหรือผู้ประกอบการที่อาจได้รับผลกระทบในกรณี ที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมีกิจกรรมการ ก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อโรงงานเหล่านั้น	- โรงงานข้างเคียง/สถานที่ประกอบกิจการที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนงาน เพื่อประชาสัมพันธ์โรงงาน และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงงานและชุมชนโดยรอบ	-	เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1
	(7) มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์ หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรอบ และรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมา วิเคราะห์เพื่อกำหนด กิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีนโยบายการมีส่วนร่วมกับชุมชนและสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงงานกับผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ ผ่านการเข้าพบปะพูดคุยกับคนในท้องถิ่นเป็นประจำ พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนหรือท้องถิ่นด้านต่างๆ ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน อาทิ ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านการศึกษาและเยาวชน ด้านศาสนาประเพณี วัฒนธรรม กีฬา และด้านคุณภาพชีวิต	-	เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1
	(8) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการต่างๆ โดยเฉพาะการจัดการ สิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบ ได้แก่ - เสวนาหรือพบปะชุมชนอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง - จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ เพื่อสื่อสารข้อมูล ด้านสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนหรือประชาชน ภายนอกได้รับทราบ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดกิจกรรมเปิดบ้าน เพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้าเยี่ยมชมการ ดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งรับฟังข้อมูลข่าวสารกิจกรรมการ ดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการต่างๆ โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบ ได้แก่ - จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ เพื่อสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชุมชนหรือประชาชนภายนอกได้รับทราบ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดกิจกรรมเปิดบ้าน เพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งรับฟัง ข้อมูลข่าวสารกิจกรรมการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7. สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)			ทั้งนี้ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 จึงส่งผลให้โครงการมีข้อจำกัดในการเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หากสถานการณ์ปกติทางโครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด		
	(9) จัดให้มีการจัดประชาสัมพันธุ์เพื่อแจ้งให้ทราบการแก้ไขกำลังการผลิตของผลิตที่ 4 (HMC 4) ที่ติดตั้งใหม่ ในเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ โดยการแจ้งข้อมูลทางจดหมาย	- กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	- โครงการจัดให้มีการจัดประชาสัมพันธุ์เพื่อแจ้งให้ทราบการแก้ไขกำลังการผลิตของผลิตที่ 4 (HMC 4) ที่ติดตั้งใหม่ ในเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ และส่งหนังสือแจ้งผู้นำชุมชนทราบ	-	เอกสารแนบที่ 37 ในภาคผนวกที่ 1
	(10) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพที่เกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงานเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน และสร้างอาชีพให้กับชุมชนให้มีการพัฒนาแบบยั่งยืนและต่อเนื่อง อาทิ โครงการธนาคารปูม้า, ตลาดนัดชุมชน	-	เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1
	(11) จัดให้มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนภายใต้การดำเนินงานของคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนภายใต้การดำเนินงานของคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	-	เอกสารแนบที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	(12) บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด อยู่ในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ซึ่งกลุ่มบริษัทฯ จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และสิ่งแวดล้อมร่วมกับ กนอ. โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชนต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและตัวแทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีส่วนร่วมในการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	<p>2) วาระของกรรมการและการฟื้นฟูสภาพคณะกรรมการฯ มีวาระใน การดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจฟื้นฟูสภาพเมื่อ ตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือฟื้นฟูสภาพจากพนักงานบริษัท หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทน หน่วยงานราชการและตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และ ขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดฟื้นฟู สภาพตามเงื่อนไขข้างต้นจะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะ กรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน</p> <p>3) บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการ ดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท</li> <li>- พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่ อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับ หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</li> <li>- ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอ ความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม</li> <li>- จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราวให้เหมาะสมกับชุมชน</li> <li>- พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้งและทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม</li> </ul> <p>4) องค์กรประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมวลชนสัมพันธ์</p>				
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 อาชีวอนามัยทั่วไป	<p>(1) จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบพร้อมทั้งกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและจัดให้มีแผนการดำเนินการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงานทุกระดับ ตามแผนด้านความปลอดภัยที่โครงการกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและจัดให้มีแผนการดำเนินการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงานทุกระดับตามแผนด้านความปลอดภัยที่โครงการกำหนด</li> </ul>	-	เอกสารแนบที่ 38 ถึง 40 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.1 อาชีวอนามัย ทั่วไป (ต่อ)	(2) จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิด อุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุ และการแก้ไขทุกครั้ง และ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการจัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ นอกจากนี้ยังมี ขั้นตอนการสืบสวน สอบสวน การรายงาน การสอบสวน และการ ติดตามรายงานอุบัติการณ์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงสาเหตุ และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ โดยระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง	-	เอกสารแนบที่ 41 ในภาคผนวกที่ 1
	(3) ประสานงานกับโรงงานอื่นๆ และหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้อง ขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานได้มีการประสานงานกับโรงงานอื่นๆ และหน่วยงาน ท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉิน และโรงงานมีการประสานงานกับบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) ซึ่งเป็น บริษัทคู่สัญญาในการระงับเหตุฉุกเฉินและแจ้งเหตุฉุกเฉินต่อ การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และเทศบาลมาบตาพุด	-	เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1
	(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอกับจำนวนพนักงาน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• หมวกนิรภัย</li> <li>• รองเท้านิรภัย</li> <li>• แว่นตานิรภัย</li> <li>• เข็มขัดนิรภัย</li> <li>• ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น</li> <li>• กระบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี</li> <li>• หน้ากากกรองสารเคมีชนิดใส่กรองเดียว</li> <li>• ถุงมือกันสารเคมี</li> <li>• เครื่องช่วยหายใจกรณีฉุกเฉิน ชนิดมีถังบรรจุอากาศ</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลพร้อมสำรองอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ซึ่งสามารถขอเบิกเพื่อนำมา ใช้งานได้	-	ภาพที่ 2.2-19 และ เอกสารแนบที่ 42 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.1 อาชีวอนามัย ทั่วไป (ต่อ)	(5) ฝึกอบรมใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องทุกปี	-	-
	(6) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"><li>• ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน</li><li>• การขนถ่ายสารเคมี</li><li>• การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน</li><li>• การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li><li>• วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน</li></ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและอบรมพนักงานเดิม โดยฝ่ายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งจะมีการอบรมในเรื่องต่างๆตามแผนงานประจำปี	-	เอกสารแนบที่ 39 ในภาคผนวกที่ 1
	(7) สร้างความตระหนัก สำนวญ และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน แสงสว่าง ความร้อน เสียงในพื้นที่โครงการตามแผนการติดตามตรวจสอบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดสารเคมี ความร้อน และเสียงในสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอ	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.1 อาชีวอนามัย ทั่วไป (ต่อ)	(8) ควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลานานเกินกว่า 8 ชั่วโมง และควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการหมุนเวียนการทำงาน ลดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดัง การป้องกันการสูญเสียการได้ยินเป็นประจำทุกปี รวมทั้งดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในห้องควบคุมกระบวนการผลิต และระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล พร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจวัดให้กับพนักงานทราบ และได้จัดตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเสียงดังจากการทำงานและตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเป็นประจำ หากพื้นที่ใดมีค่าระดับเสียงดังเกินกว่ามาตรฐาน โครงการต้องดำเนินการแก้ไขโดยหลักทางวิศวกรรม	-	เอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1 รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3
	(9) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดนโยบายของมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน, การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อลดการรับสัมผัสเสียงดัง, จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและวิธีการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน, การหมุนเวียนการทำงาน, การลดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดัง การป้องกันการสูญเสียการได้ยินเป็นประจำทุกปี และกำหนดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานกลุ่มเสี่ยงเพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียการได้ยินเป็นประจำทุกปี	-	เอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.1 อาชีวอนามัย ทั่วไป (ต่อ)	(10) จัดให้มีการลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 83 dB(A) โดยใช้วัสดุบุรองและ/หรือฝาครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 83 dB(A) จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือนและกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงโดยเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 83 dB(A) โดยใช้วัสดุบุรองและ/หรือฝาครอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 83 dB(A) จะกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือนและกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงโดยเคร่งครัด	-	ภาพที่ 2.2-20
	(11) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น ให้แก่พนักงานที่ต้องทำงานที่เกี่ยวข้องในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ	- พื้นที่เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น ให้แก่พนักงานที่ต้องทำงานที่เกี่ยวข้องในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-19
	(12) จัดตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเสียงดังจากการทำงาน และตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเป็นประจำ หากพื้นที่ใดมีค่าระดับเสียงดังเกินกว่ามาตรฐาน โครงการต้องดำเนินการแก้ไขโดยหลักทางวิศวกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเสียงดังจากการทำงานและตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเป็นประจำ หากพื้นที่ใดมีค่าระดับเสียงดังเกินกว่ามาตรฐาน โครงการต้องดำเนินการแก้ไขโดยหลักทางวิศวกรรม	-	เอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1
	(13) กรณีที่มีการซ่อมบำรุงกันเหตุการณืฉุกเฉินหรือฝึกการอบรม เพื่อทดสอบความพร้อม ซึ่งอาจจะมีสัญญาณเสียงดังขึ้น ควรแจ้งให้โรงงานใกล้เคียง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อยประมาณ 1 วัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแจ้งให้โรงงานใกล้เคียง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อยประมาณ 1 วัน หากมีการซ่อมบำรุงกันเหตุการณืฉุกเฉินหรือฝึกการอบรม เพื่อทดสอบความพร้อม	-	-
	(14) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ ผลิต	(1) จัดให้มีอุปกรณ์ควบคุมการไหล อุปกรณ์วัดความดันและอุณหภูมิ สัญญาณเตือนและวาล์วนิรภัย รวมทั้งมีการเผื่อระยะด้านไฟฟ้าและ ไฟฟ้าสถิตย์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการไหล อุปกรณ์วัด ความดันและอุณหภูมิ สัญญาณเตือนและวาล์วนิรภัยที่ถึง ปฏิกิริยาของกระบวนการผลิต โดยมีการเชื่อมต่อเข้ากับ ระบบควบคุมที่ห้องควบคุมกลาง (Control Room) เพื่อให้ สามารถตรวจสอบการทำงานได้ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-21 และ 2.2-22
	(2) ตรวจสอบความดันของถังบรรจุ CO ตามแผนการตรวจสอบเพื่อให้ พร้อมใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระเบียบการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบความดันของ ถังบรรจุ CO เป็นประจำ	-	-
	(3) จัดให้มีขั้นตอนปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการเดินระบบ และจัดให้มีการ อบรมให้แก่พนักงานระดับปฏิบัติการทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในการควบคุมให้การเดินระบบมีความปลอดภัยไม่ผิดพลาด	-	-
	(4) จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของวาล์วตามแบบตรวจสอบ (Check Sheet) เช่น ตรวจสอบการเปิด-ปิดวาล์ว เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของวาล์ว ตามแบบตรวจสอบ (Check Sheet) โดยเจ้าหน้าที่ Operation ของโรงงาน	-	-
	(5) จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันของระบบและ อุปกรณ์เพื่อป้องกันอุปกรณ์ต่างๆ ชัดชัด เช่น วาล์ว และระบบ ตรวจจับก๊าซ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Perventive Maintenance) ของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น วาล์ว และระบบตรวจจับก๊าซ และดำเนินการซ่อมบำรุงตาม กำหนดระยะเวลา	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1
	(6) ตรวจวัดปริมาณปรอทใน Recycle Monomer ก่อนหมุนเวียนกลับไป โรงงานผลิตสารโพรพิลีน (PDH Plant) เพื่อนำไปผลิตเป็นโพรพิลีน ก่อนส่งกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้ง Monomer Recovery Unit และส่ง Recycle Monomer ให้กับโรงงานผลิตสารโพรพิลีน (PDH Plant) สำหรับ Recycle gas ซึ่งออกจากหอดูดซับปรอทแล้ว จะได้รับการตรวจวัดปริมาณปรอท ก่อนส่งให้โรงงานผลิต สารโพรพิลีน (PDH Plant)	-	เอกสารแนบที่ 11 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	(7) กำหนดให้พนักงานที่ทำหน้าที่เปลี่ยนสารดูดซับต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมก่อนปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่ทำหน้าที่เปลี่ยนสารดูดซับ โดยพนักงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมก่อนปฏิบัติงาน	-	เอกสารแนบที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1
	(8) กำหนดไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณ Adsorber Column ในขณะที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่ปฏิบัติงานในขณะที่มีการขนถ่ายสารดูดซับ	-	เอกสารแนบที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1
	(9) ใส่ก๊าซโพรพิลีนที่ค้างอยู่ในหอดูดซับปรอทเพื่อนำไปเผาทำลายที่หอเผา ก่อนที่พนักงานจะเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ภายในหอดูดซับ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการกำหนดแผนงานและขั้นตอนการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับโดยต้องทำการตรวจสอบก๊าซโพรพิลีนที่ค้างอยู่ในระบบ ก่อนเข้าทำการปฏิบัติงาน นอกจากนี้โรงงานกำกับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและพื้นที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนการปฏิบัติงานอีกด้วย	-	เอกสารแนบที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1
	(10) ตรวจวัดไอปรอทด้วย Portable Gas Detector บริเวณหอดูดซับปรอท ก่อนที่พนักงานเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่หอดูดซับปรอทหรือในขณะที่เปลี่ยนสารดูดซับปรอท	- หอดูดซับปรอท	- โครงการมีขั้นตอนกำหนดให้ทำการตรวจวัดไอปรอท บริเวณหอดูดซับปรอทด้วย Portable Gas Detector ซึ่งได้รับการ Calibration แล้ว ก่อนอนุญาตให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่หอดูดซับปรอท หรือในขณะที่เปลี่ยนสารดูดซับปรอท	-	เอกสารแนบที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1
	(11) จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนที่กำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการป้องกันผล กระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ อันอาจเกิดจากความเสียหายของอุปกรณ์เครื่องจักร	-	เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ ผลิต (ต่อ)	(12) ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาส เสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังกักเก็บ และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการ ติดตามตรวจสอบ รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่ เพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ ระเหยในพื้นที่กระบวนการผลิต และติดตั้งระบบการตรวจจับ การรั่วซึมของแก๊ส (Gas Detector) ซึ่งสามารถตรวจจับและ ส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง (Control Room) นอกจากนี้ยังมีผู้ควบคุมระบบดับเพลิงไว้บริเวณห้องควบคุม ส่วนกลาง (Control Room) และมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินบริเวณกระบวนการผลิต	-	ภาพที่ 2.2-22 ถึง 2.2-26
	(13) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้ในบริเวณพื้นที่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ สารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้ในบริเวณถังจัดเก็บ สารเคมีอย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-27
	(14) จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติการหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการ สารเคมี และของเสียจากกระบวนการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและความ ปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และของเสียจากกระบวนการผลิตอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้ ยังมีขั้นตอนการควบคุมเหตุการณ์สารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และติดป้ายเตือน ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ตลอดจนการปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่กำหนด	-	ภาพที่ 2.2-28 เอกสารแนบที่ 39 ในภาคผนวกที่ 1
	(15) ให้ความรู้กับพนักงานทุกคนในส่วนของผลผลิต โดยเฉพาะความรู้ที่ เกี่ยวกับอันตรายและแนวทางแก้ไขหากมีการหก/รั่วไหลของสารเคมี ต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานในส่วนของผลผลิตด้าน ความปลอดภัย และความรู้เฉพาะที่เกี่ยวกับอันตรายและ แนวทางแก้ไขหากมีการหก/รั่วไหลของสารเคมีต่างๆ ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้	-	เอกสารแนบที่ 39 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	(16) จัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดให้กับหน่วยงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยองเป็นประจำทุกปี	-	เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1
	(17) จัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉินบริเวณกระบวนการผลิตและลานกักเก็บสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉินบริเวณกระบวนการผลิต และบริเวณเก็บสารเคมีอย่างเพียงพอและเหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-29
	(18) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี โดยจัดเตรียมให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงานหรือการใช้สารเคมีแต่ละพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเกี่ยวกับสารเคมีตามลักษณะการทำงานอย่างเหมาะสม ตลอดการปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่	-	ภาพที่ 2.2-19
	(19) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณถังจัดเก็บสารเคมีอย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-27
	(20) จัดให้มีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของสารเคมีแต่งสำหรับถังกวนผสมสารเคมีแต่งแต่ละถัง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบดูดฝุ่นบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของสารเคมีแต่ง Pellet 3 ตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-30 ถึง 2.2-31
	(21) จัดให้มีระบบบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management System: PSM) เป็นไปตามมาตรฐานและการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต และแนวทางการตรวจประเมินด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management Standard and Audit Guidelines) ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต เป็นไปตามมาตรฐานและการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต และแนวทางการตรวจประเมินด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรม (Process Safety Management Standard and Audit Guidelines) ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.3 ระบบท่อลำเลียง	(1) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อลำเลียงเพื่อตรวจสอบความดันภายในท่อและสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมได้ หากพบว่ามียกระดับความดันผิดปกติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อลำเลียงซึ่งสามารถส่งสัญญาณเพื่อแจ้งเตือนไปยังห้อง ควบคุม ส่วนกลาง (Control Room) และควบคุมระดับความดันภายในท่ออัตโนมัติ	-	ภาพที่ 2.2-22
	(2) จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่เกิดพบความผิดปกติในระบบท่อลำเลียง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางกับโรงงานใกล้เคียง ใช้ในการแจ้งเหตุในกรณีที่เกิดพบความผิดปกติในระบบท่อลำเลียง	-	ภาพที่ 2.2-32
	(3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อลำเลียงตามแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสำหรับท่อลำเลียงวัสดุดิบ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมและดูแลระบบท่อลำเลียงในกรณีที่ผิดปกติหรือกรณีเกิดการรั่วไหล โดยบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานส์สปอร์ต จำกัด จะรายงานผลการดำเนินการทุกไตรมาส ทั้งนี้ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจสอบแนวท่อ (annual piping integrity inspection) โดยวิธี Visual, Ultrasonic thickness measurement (UTM)	-	เอกสารแนบที่ 46 ในภาคผนวกที่ 1
	(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมในกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อลำเลียง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบท่อลำเลียงในกรณีที่ผิดปกติหรือกรณีเกิดการรั่วไหล	-	-
	(5) อบรมและกวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อลำเลียง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมและกวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับท่อลำเลียง ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.3 ระบบท่อลำเลียง (ต่อ)	(6) จัดเตรียมอุปกรณ์รับเหตุการณ์ฉุกเฉินให้เพียงพอและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์รับเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณท่อลำเลียงอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-33
	(7) จัดเตรียมหน่วยงานและระบบเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่เกิดขึ้นในระบบท่อลำเลียงของโครงการ และมีการประสานงานร่วมกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานส์สปอร์ต จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมหน่วยงานระบบเหตุฉุกเฉินตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระบบท่อลำเลียง โดยมีเบอร์โทรศัพท์โดยตรงสำหรับการประสานงานร่วมกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานส์สปอร์ต จำกัด	-	เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1
8.4 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย	(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ ซึ่งประกอบด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอในแต่ละหน่วยการผลิต โดยปัจจุบันประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนตดีเซล</li> <li>- ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด</li> <li>- ขนาด 795 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-24 ถึง 2.2-26, 2.2-33 และ 2.2-8
	(2) เครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนตดีเซล <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด</li> <li>- ขนาด 795 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ		-	
	(3) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด	- พื้นที่โครงการ	• เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) จำนวน 1 ชุด	-	ภาพที่ 2.2-16
	(4) จัดให้มีถังเก็บกักน้ำสำรองดับเพลิงจำนวน 1 ถัง ขนาด 5,600 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรเก็บกักจริง (Working Volumn) 4,620 ลูกบาศก์เมตร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมี ถังเก็บกักน้ำสำรองดับเพลิง ขนาด 5,600 ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำได้สูงสุด 4,620 ลูกบาศก์เมตร	-	ภาพที่ 2.2-34
	(5) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนการบำรุงรักษา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนการบำรุงรักษา	-	เอกสารแนบที่ 47 ในภาคผนวกที่ 1
	(6) จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 47 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.5 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน	<p>(1) จัดให้มีการเตรียมความพร้อมในการควบคุม และตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ที่อาจเกิดขึ้น และเพื่อควบคุม ป้องกัน และแก้ไขเหตุการณ์อันตรายที่ อาจมีผลกระทบต่อชีวิตและความปลอดภัยของพนักงาน ชุมชน และ สิ่งแวดล้อมโดยรอบ โดยบริษัทฯ ได้กำหนดระดับของภาวะฉุกเฉินแบ่ง ออกเป็น เหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน และภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) เหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน เหตุผิดปกติที่เกิดขึ้นในโรงงานแต่สามารถควบคุมและแก้ไขได้ทันที</p> <p>2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นโดยฉับพลันภายในโรงงาน โดย จำเป็นจะต้องประกาศให้พนักงานอพยพ และจัดทีมเข้าควบคุม และจัดการได้โดยพนักงานของบริษัทฯ และเหตุการณ์ดังกล่าว ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน หรือโรงงานข้างเคียง</p> <p>3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยพนักงานของ บริษัทฯ ต้องขอกำลังสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง หรือนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อภายนอก ไม่สามารถ ควบคุมได้โดยทีมสนับสนุนของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือ โรงงานอุตสาหกรรมข้างเคียง ทำให้จำเป็นต้องขอทีมสนับสนุนจาก เทศบาลมาบตาพุดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงาน ราชการระดับจังหวัด</p> <p>แผนปฏิบัติการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉิน และการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 เมื่อวันที่ 23, 24 มีนาคม และ 5 มิถุนายน 2565 ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565 ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 3 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2565</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>เอกสารแนบที่ 25 และ 48 ในภาคผนวกที่ 1</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
8.5 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	(2) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับชุมชนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมและทบทวนแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชนเกาะกก เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2565	-	-
	(3) จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่สามารถติดต่อถึงกันได้อย่างรวดเร็ว เช่น ระบบวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ และโทรศัพท์ติดต่อกายในและภายนอก เป็นต้น เพื่อแจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องรู้ถึงอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีปฏิบัติ เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบติดต่อสื่อสารที่สามารถติดต่อถึงกันได้อย่างรวดเร็ว เช่น ระบบวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ และโทรศัพท์ติดต่อกายในและภายนอก เป็นต้น เพื่อแจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องรู้ถึงอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีปฏิบัติ เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-32
	(4) จัดให้มีการจัดเตรียมบุคลากร การเตรียมระบบฉุกเฉิน ระบบตรวจจับเพลิงไหม้และตรวจจับก๊าซ แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมบุคลากร การเตรียมระบบฉุกเฉิน ระบบตรวจจับเพลิงไหม้และตรวจจับก๊าซ แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย	-	เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1
	(5) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	-	เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1
	(6) กำหนดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชนที่อยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบ	- ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบที่ ได้รับผลกระทบ	- โครงการจะมีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชนที่อยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบ หากพบว่ามีความเสียหายจากการประกอบกิจการโรงงาน	-	-
	(7) กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบที่ ได้รับผลกระทบ	- หากเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการจะปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดทันที	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
9. การศึกษาด้าน อันตรายร้าย แรง	(1) จัดให้มีการทำ HAZOP Study ก่อนเปิดดำเนินการ ซึ่งเป็นการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ในทุกกรณีที่สามารถทำให้เกิดขึ้นในทุกกรณีที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการศึกษา HAZOP รวมทั้งตัวอย่างกรณีเกิด ผลกระทบสูงสุดตามมาตรการกำหนด สำหรับหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ก็ตาม โครงการจะจัดทำสรุปผลการศึกษา HAZOP และ นำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างในเชิงเปรียบเทียบกับ หน่วยอื่นของโครงการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ โครงการในส่วนขยาย	-	เอกสารแนบที่ 3 ในภาคผนวกที่ 1
	(2) ใช้เกณฑ์การออกแบบวัสดุและวิธีการก่อสร้างตามมาตรฐานสากล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่อง ของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง โดยโรงงานได้ปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด	-	เอกสารแนบที่ 49 ในภาคผนวกที่ 1
	(3) ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve, Shut off Valve และ Gas Detector เป็นต้น อย่างเหมาะสม และตามมาตรฐานสากล และติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน Manual Call Point ไปยังห้องควบคุม	- พื้นที่โครงการ	-โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve, Shut off Valve และ Gas Detector บริเวณกระบวนการผลิต	-	ภาพที่ 2.2-23
	(4) จัดให้มีพนักงานตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบ ความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการตรวจสอบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการตรวจสอบ	-	-
	(5) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำ รายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตาม รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบ กิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงาน อุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยง เพื่อยื่น ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี และได้รับจดหมาย อนุมัติรายงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564	-	เอกสารแนบที่ 50 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
9. การศึกษาด้าน อันตรายร้าย แรง (ต่อ)	(6) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ และแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผล การปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยง ต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนด เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อ กำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง เพื่อยื่นต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี และได้รับจดหมายอนุมัติ รายงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว โดยดำเนินการครั้ง ล่าสุดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564	-	เอกสารแนบที่ 50 ในภาคผนวกที่ 1
	(7) จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการ ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกร ผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ.) พิจารณาตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการเปลี่ยนแปลงฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ รายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่อง การผลิตของโครงการส่วนเปลี่ยนแปลงฯ	-	เอกสารแนบที่ 50 ในภาคผนวกที่ 1
	(8) มาตรการในการ Unload LPG เข้าสู่ถังกักเก็บ 1) จัดให้มีขั้นตอนในการ Unload LPG 2) จัดให้มีการบันทึกรายละเอียดการตรวจรับและการ Unload LPG	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการ Unload LPG และมีการบันทึกรายละเอียดการตรวจรับและการ Unload LPG	-	เอกสารแนบที่ 58 ในภาคผนวกที่ 1
	(9) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown / Turnaround) 1) ระบุในสัญญาจ้างจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียด อุปกรณ์ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจนให้ครอบคลุมข้อ กำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อม บำรุง (Shutdown / Turnaround) โดยกำหนดเป้าหมายด้าน ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง กำหนดให้มีระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและ พนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน ควบคุมการทำงาน	-	เอกสารแนบที่ 51 และ 52 ในภาคผนวกที่ 1



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
9. การศึกษาด้าน อันตรายร้าย แรง (ต่อ)	2) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงาน หยุดซ่อมบำรุง 3) กำหนดให้มีระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงาน โรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 4) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Instruction) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มปฏิบัติ งาน และสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ 5) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการ ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม 6) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่ทำงานโดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิด ความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับ อากาศ (Confined Space) เป็นต้น		ด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และ ดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และสื่อสาร ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิด ความปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และจัดให้ มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่ทำงานโดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจ ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานใน สถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น ตามคู่มือ ความปลอดภัย (HSE Manual)		
	(10) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre- Start Up) 1) กำหนดให้มีระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงานโรงงานก่อนที่จะ เริ่มปฏิบัติงานตามแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในวิธีการ ปฏิบัติงาน 2) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมกระบวนการผลิต และพนักงานซ่อมบำรุง ตามแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่ม เดินการผลิตใหม่ (Pre-Start Up)	-	เอกสารแนบที่ 53 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
9. การศึกษาด้าน อันตรายร้าย แรง (ต่อ)	3) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิต ตาม Pre-Start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะ เริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up)				
10. สาธารณสุขและ สุขภาพ	(1) จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้น มีพยาบาลประจำเต็มเวลาและแพทย์ (Part Time) ให้บริการรักษาพยาบาลแก่พนักงานของโครงการ และ ประสานงานกับโรงพยาบาลในจังหวัดระยอง ในกรณีที่ต้องส่งตัว ผู้ป่วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้น โดยมีพยาบาล ประจำเวลา 08:00-17:00 น. และแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในวันและเวลาทำงานปกติ รวมเวลาไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ กรณีที่ต้องส่งตัวผู้ป่วย โรงงานได้ประสานงานกับ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง เพื่อจัดรถพยาบาลมารับผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-35
	(2) กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักสำหรับพนักงานเพื่อลดความแออัด ของสถานพยาบาลชุมชน และจัดเตรียมรถพยาบาลไว้ให้พร้อมใช้งาน ในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดสถานบริการสุขภาพหลักสำหรับพนักงาน เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน กรณีที่ต้องส่ง ผู้ป่วย โรงงานได้ประสานงานกับโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง เพื่อจัดรถพยาบาลมารับผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-35
	(3) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม พื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีกิจกรรมเพื่อสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมมอบเตียงสนามผลิต จากเม็ดพลาสติก PP ให้แก่โรงพยาบาลภาคสนามในเขต พื้นที่อำเภอปลวกแดง เป็นต้น สำหรับปี พ.ศ. 2565 จัด กิจกรรมด้านการส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษา สุขภาพ ได้แก่ กิจกรรมสนับสนุนถุงยังชีพช่วยเหลือผู้ที่กักตัว ในชุมชนเทศบาลเมืองมาบตาพุด กิจกรรมบริจาคถุงใช้แล้ว เพื่อใส่ยาให้ผู้ป่วยศูนย์บริการสาธารณสุข เป็นต้น	-	ภาพที่ 2.2-36 และ เอกสารแนบที่ 34 ใน ภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
10. สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	(4) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและการตรวจสุขภาพ พนักงานประจำปี และกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง)	- พื้นที่โครงการ	- พนักงานใหม่เข้างานจะได้ทำการตรวจสุขภาพทั่วไปก่อนเข้า ทำงานทุกคน - โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี และพนักงาน กลุ่มเสี่ยงปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปี 2564 ระหว่างวันที่ 9 กันยายน - 23 ตุลาคม 2564 สำหรับปี 2565 โครงการมีแผนจะ ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-	เอกสารแนบที่ 6 และ 7 ในภาคผนวกที่ 1
	(5) หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจ สุขภาพผิดปกติ ให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อ วิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอน การปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความ รับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจความผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อ ป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการ ตรวจสุขภาพผิดปกติ ทางโครงการจะให้มีการตรวจซ้ำ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ ความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้ง กำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอน การปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลง หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจ ความผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติ ซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น	-	เอกสารแนบที่ 6 และ 7 ในภาคผนวกที่ 1
	(6) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการ วิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพ ของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคาม สุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำสถิติการใช้ห้องพยาบาล และฐานข้อมูล สุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาวิเคราะห์กรณีที่เกิด ความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน	-	เอกสารแนบที่ 6-7 และ 54 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
10. สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	(7) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการ สุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการ สุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถาน บริการสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบ และประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการ บริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance)	-	เอกสารแนบที่ 55 ในภาคผนวกที่ 1
	(8) ผู้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพพนักงานจะต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการ ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และได้รับมาตรฐานของ HA (Hospital Accreditation) ของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพ โรงพยาบาลดังนี้ 1) มีแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม และแพทย์ที่ผ่านการอบรมทางด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือมีคุณสมบัติ ตามที่อธิบดีประกาศกำหนด 2) มีบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ มีจำนวนเพียงพอครอบคลุมกับ จำนวนพนักงานที่จะเข้ารับการตรวจสุขภาพในแต่ละวันได้ ได้แก่ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์เข้าทำหน้าที่ประสานงาน ฯลฯ โดย จะต้องได้รับใบประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง 3) มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นผู้ตรวจวินิจฉัย และลงนามรับรองผล การตรวจสุขภาพ ก่อนส่งมอบผลดังกล่าวให้แก่บริษัทฯ โดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์จะต้องเข้ามาให้คำปรึกษาแก่พนักงานที่บริษัท (จำนวนวันขึ้นอยู่กับการตรวจสุขภาพที่มีผลการตรวจผิดปกติ) และให้แพทย์จัดทำสรุปข้อมูลพนักงานเป็นรายบุคคลหลังการให้ คำปรึกษาแล้วเสร็จ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกให้บริการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน จะต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 และได้รับมาตรฐาน ของ HA (Hospital Accreditation) ของสถาบันพัฒนาและ รับรองคุณภาพโรงพยาบาล	-	เอกสารแนบที่ 55 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(9) จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาลซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองแพทย์ ที่ทำการตรวจวัดเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวัน เวลาที่ตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- พนักงานใหม่เข้างานจะได้ทำการตรวจสุขภาพทั่วไปก่อนเข้าทำงานทุกคน - โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี และพนักงานกลุ่มเสี่ยงปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 ระหว่างวันที่ 9 กันยายน – 23 ตุลาคม 2564 สำหรับปี 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-	เอกสารแนบที่ 6 และ 7 ในภาคผนวกที่ 1
	(10) จัดกิจกรรม/โครงการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน เช่น โครงการ Health care การให้ความรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง “สัญญาณเตือน กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCDs” เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดกิจกรรม/โครงการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน สำหรับในปี 2565 โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคระบาดให้พนักงานเฝ้าระวัง เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรค	-	เอกสารแนบที่ 6 ในภาคผนวกที่ 1
11. พื้นที่สีเขียว	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 7.99 ไร่ (12,793.37 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่โครงการรวม 156.51 ไร่ (250,412 ตารางเมตร) โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมดและจัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี ทางโครงการจะเริ่มปลูกพื้นที่สีเขียว หมายเลข 6 ถึงหมายเลข 14 จะเริ่มปลูกในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 และดำเนินการปลูกแล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้เพื่อแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โรงงาน โดยปัจจุบันระหว่างการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างในโครงการสวนขยายฯ ซึ่งจะมีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้นตามมาตรการกำหนด ซึ่งทางโครงการจะเริ่มปลูกพื้นที่สีเขียว หมายเลข 6 ถึงหมายเลข 14 จะเริ่มปลูกในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565	-	ภาพที่ 2.2-37 และเอกสารแนบที่ 60 ในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
11. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	(2) กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตาย ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวและมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตาย ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ จะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	-	เอกสารแนบที่ 56 ในภาคผนวกที่ 1



ภาพที่ 2.2-1 หอเผา (Elevated Flare)



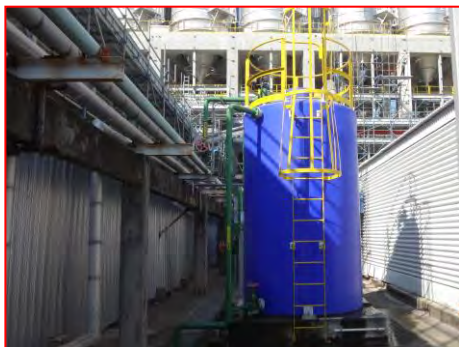
ภาพที่ 2.2-2 ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น



ภาพที่ 2.2-3 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs)



ภาพที่ 2.2-4 บ่อพักน้ำทิ้ง (Purification Basin)



ภาพที่ 2.2-5 ระบบผลิตน้ำประปา



ภาพที่ 2.2-6 COD และ TDS Online Analyzer



ภาพที่ 2.2-7 บ่อดักโพลิเมอร์และถุง Jumbo bag สำหรับรวบรวม  
โพลิเมอร์เพื่อรอส่งกำจัด



ภาพที่ 2.2-8 เครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนตดีเซล



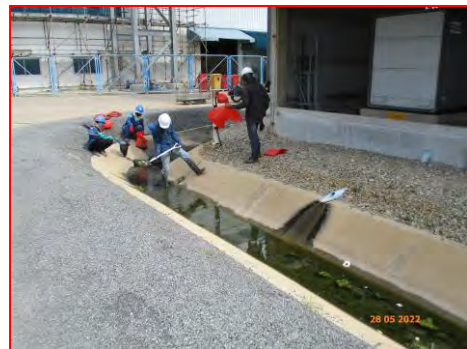


รางระบายน้ำฝนปูนเปื้อน



รางระบายน้ำฝนไม่ปูนเปื้อน

ภาพที่ 2.2-9 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-10 การทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-11 ป้ายสัญญาณเตือนการจราจรภายในโรงงาน



ภาพที่ 2.2-12 ป้ายแสดงความเสียภัยบนรถขนส่ง





ภาพที่ 2.2-13 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโรงงาน



ภาพที่ 2.2-14 ป้ายจำกัดความเร็ว



ภาพที่ 2.2-15 ภาชนะรองรับของเสียแยกประเภท



ภาพที่ 2.2-16 เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump)



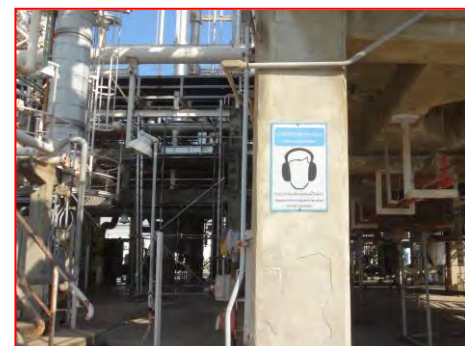
ภาพที่ 2.2-17 การตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย



ภาพที่ 2.2-18 พื้นที่จัดเก็บของเสีย



ภาพที่ 2.2-19 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง

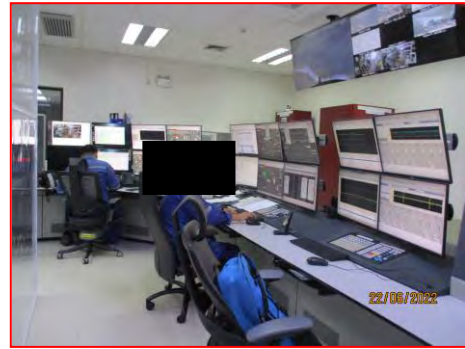


ภาพที่ 2.2-20 บ้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง





ภาพที่ 2.2-21 อุปกรณ์ควบคุมการไหล อุปกรณ์วัดความดัน และอุณหภูมิสัญญาณเตือนและวาล์วนิรภัย



ภาพที่ 2.2-22 ห้องควบคุมกลาง (Control Room)



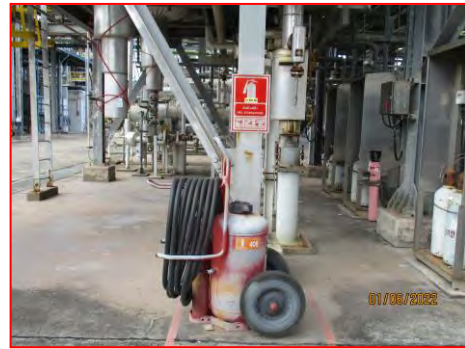
ภาพที่ 2.2-23 ระบบตรวจวัดการรั่วไหลของแก๊ส (Gas Detector)



ภาพที่ 2.2-24 ตู้ควบคุมระบบดับเพลิงของโรงงาน



ภาพที่ 2.2-25 ระบบแจ้งเหตุ ระบบป้องกัน และระงับเหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.2-26 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณโรงงาน



ภาพที่ 2.2-27 ข้อมูลความปลอดภัย (SDS)



ภาพที่ 2.2-28 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล





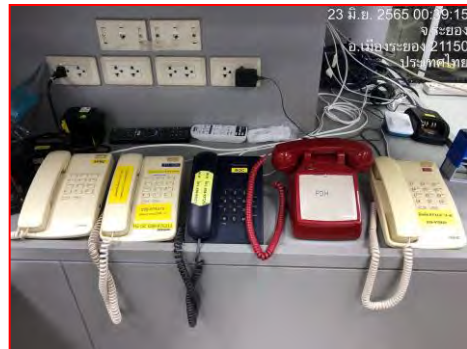
ภาพที่ 2.2-29 จุดล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.2-30 ระบบรวบรวมฝุ่นจากบริเวณที่มีการฟุ้งกระจาย  
ของสารเติมแต่งในอาคาร Pellet 3



ภาพที่ 2.2-31 ภาชนะรองรับฝุ่น



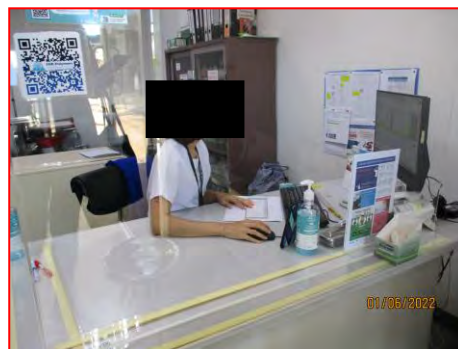
ภาพที่ 2.2-32 ระบบโทรศัพท์สายตรง



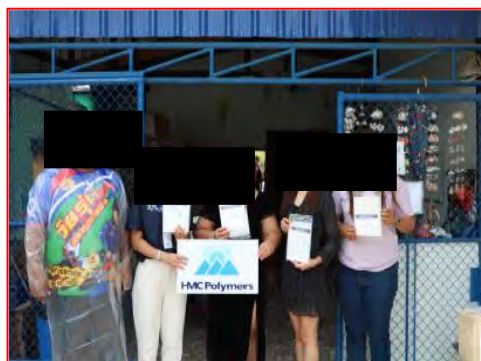
ภาพที่ 2.2-33 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณท่อลำเลียง



ภาพที่ 2.2-34 ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง



ภาพที่ 2.2-35 สถานพยาบาลเบื้องต้น พยาบาลประจำ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ภาพที่ 2.2-36 การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุข





ภาพที่ 2.2-37 พื้นที่สีเขียว

## บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การดำเนินงาน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิงจิ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ประกอบด้วย

1. คุณภาพอากาศ
  - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
  - ความเร็วและทิศทางลม
  - คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
2. ระดับเสียงทั่วไป
3. คุณภาพน้ำ
4. กากของเสีย
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน
6. คุณภาพดิน
7. การคมนาคมขนส่ง
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
  - การตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
  - บันทึกการได้รับบาดเจ็บ
  - ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
  - ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
  - การจัดทำ Noise Contour Map
  - ระดับความร้อนในสถานประกอบการ
  - ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ
  - คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
  - สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม
  - บันทึกข้อร้องเรียน
  - สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์

### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน  
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีนของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (4) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัดเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ (5) เอทิลีน (Ethylene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (6) โพรพิลีน (Propylene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ * สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (A1) * วัดมาบชลูด (A2) * วัดโสภณ (A3) * สถานีคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กระยอง (A4)  - จำนวน 4 สถานี ได้แก่ * สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (A1) * สถานีคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กระยอง (A4) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ (A5) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ (A6)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตรวจวัดช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย  - ทุกเดือน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และตรวจวัด Ethylene และ Propylene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม ทั้งนี้ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม 2565 ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเดิมเมื่อพิจารณาจากทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) ถึงทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) พบว่า ไม่ได้พัดมาจากพื้นที่โครงการ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวโครงการไม่มีกิจกรรมผิดปกติเกิดขึ้น ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบและเฝ้าระวังต่อไป	รายละเอียดตั้งหัวข้อ 3.2.1.1
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)  (2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>2</sub> ) (3) ระบุวัน เวลา ช่วงเวลา รวมถึงสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉินและปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาที่หอเผาทั้งในกรณีกระบวนการผลิตผิดปกติและกรณีฉุกเฉิน	- ปล่องระบาย Pellet Dryer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) - ปล่องระบายอากาศ Bag Filler ของหน่วยผลิตที่ 4 จำนวน 2 จุด ได้แก่ * บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแท้งค์ (Bulk Truck Silo) * บริเวณ Bagging Silo  - ปล่องระบาย RTO  - หอเผา	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย Pellet Dryer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด  - โครงการมีการบันทึกการใช้หอเผา รวมถึงสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉิน และปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาที่หอเผาทั้งในกรณีกระบวนการผลิตผิดปกติและกรณีฉุกเฉิน	-

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. ระดับเสียงทั่วไป (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)  (2) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ )  (3) $L_{max}$	- จำนวน 6 สถานี ได้แก่ * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ (N1) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศตะวันออก (N2) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ (N3) * ริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศตะวันตก (N4) * ชุมชนมาบชลด (N5) * วัดหนองแฟบ (N6) - จำนวน 2 สถานี ได้แก่ * ชุมชนมาบชลด (N5) * วัดหนองแฟบ (N6) - จำนวน 2 สถานี ได้แก่ * ชุมชนมาบชลด (N5) * วัดหนองแฟบ (N6)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปจำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
3. คุณภาพน้ำ	(1) อุณหภูมิ (2) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (3) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) (4) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (5) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) (6) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (7) ค่าบีโอดี ( $BOD_5$ ) (8) ค่าซีโอดี (COD)	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ * บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Purification Basin) * บ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Basin ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) * บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4)	- ทุกเดือน	- โครงการมีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 11 มกราคม, 2 กุมภาพันธ์ (Purification Basin) และ 17 กุมภาพันธ์ (Retention Basin), 2 มีนาคม, 5 เมษายน, 6 พฤษภาคม และ 2 มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับบริเวณคุณภาพน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ยังไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ เนื่องจากอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างหน่วยผลิตที่ 4	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. กากของเสีย	- ระบุสัดส่วนประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่(Reuse/Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	- ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการได้ดำเนินการจัดบันทึกรายละเอียดประเภท และปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น วิธีการกำจัด รวมถึงรายงานสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิลหรือส่งไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	-
	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและแนบสำเนา การได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานทุก 6 เดือน	- ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการได้จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	-

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	(1) สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> ) TPH (C <sub>9</sub> -C <sub>16</sub> ) TPH (C <sub>17</sub> -C <sub>25</sub> ) (พาราเมเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 4 จุด ได้แก่ * จุดที่ 1 และ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ * จุดที่ 3 และ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
6. คุณภาพดิน	(1) สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> ) TPH (C <sub>9</sub> -C <sub>16</sub> ) TPH (C <sub>17</sub> -C <sub>25</sub> ) (พาราเมเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 4 จุด ได้แก่ * จุดที่ 1 และ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ * จุดที่ 3 และ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	- ทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี ล่าสุดเมื่อวันที่ 11 และ 12 กุมภาพันธ์ 2564 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และได้ทำการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยในครั้งถัดไปจะดำเนินการตรวจวัดในปี 2567	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. การคมนาคมขนส่ง	(1) จุดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ  (2) บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางขนส่ง  - พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน  - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรของพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางขนส่งทุกวัน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการจราจร รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 41 ในภาคผนวกที่ 1  - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการมีการจุดบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	-  -
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 การตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (1) การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน	(1) ตรวจสุขภาพทั่วไป (Physical Exam) (2) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function) (3) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Kidney Function) (4) ตรวจเอกซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-Ray) (5) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (6) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	- พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ	- ก่อนรับเข้าทำงาน - วันที่ที่รับเข้าทำงาน - วันที่ที่รับเข้าทำงาน - วันที่ที่รับเข้าทำงาน - วันที่ที่รับเข้าทำงาน - วันที่ที่รับเข้าทำงาน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี และพนักงานกลุ่มเสี่ยงปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 ระหว่างวันที่ 9 กันยายน – 23 ตุลาคม 2564 สำหรับปี 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายละเอียดแผนการตรวจสุขภาพดังเอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
(2) การตรวจสุขภาพประจำปี (กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งหาสาเหตุความผิดปกติ)	(1) ตรวจสุขภาพทั่วไป (Physical Exam) (2) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function) (3) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Kidney Function) (4) ตรวจเอ็กซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-Ray)	- พนักงานใหม่ทุกคน  - พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง  - ปีละ 1 ครั้ง		
(3) การตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง (กรณี ที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งหาสาเหตุความผิดปกติ)	(1) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (2) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (3) ตรวจสาร Xylene ในปัสสาวะ (4) ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นด้วยอาชีวอนามัย (Occupation Vision Test)	- พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ - พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ และพนักงานในห้องปฏิบัติการ - พนักงานในห้องปฏิบัติการ - พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ และพนักงานในห้องปฏิบัติการ	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง		
(4) จัดทำรายงานผลการตรวจสุขภาพและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพพร้อมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาลและแพทย์ที่ทำการตรวจสุขภาพ		- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง		



### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
(5) บันทึกลักษณะการ เจ็บป่วย	(1) สถิติการเจ็บป่วย	- พนักงานทุกคน	- ทุกเดือน	- โครงการได้ทำการรวบรวมบันทึกข้อมูลและ รายงานสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บของ พนักงานทุกคน โดยทำการรวบรวมข้อมูลเป็น ประจำทุกเดือน รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 54 ในภาคผนวกที่ 1	-
8.2 บันทึกรับ บาดเจ็บ	(1) บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสียการแก้ไข และวิธี ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงาน ผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและ ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และการ ทำงาน พร้อมวิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิด เหตุการณ์ดังกล่าว โดยในช่วงเดือนมกราคม- มิถุนายน 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 41 และ 54 ในภาคผนวกที่ 1	-
8.3 ระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน	(1) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะ เวลาการทำงาน	- บริเวณหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 (HMC 1&2) จำนวน 5 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1) (S1) * บริเวณ Pelletizer 1 (S2) * บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor (S3) * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) (S4) * บริเวณ Pelletizer 2 (S5) - บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 5 จุด ได้แก่ * บริเวณ Propylene Recycle Compressor (S6)	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ ประกอบการ จำนวน 10 สถานี ตรวจวัดเมื่อ วันที่ 24 และ 25 มีนาคม 2565 พบว่า ผลการ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับบริเวณ หน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ยังไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่าง ดำเนินการก่อสร้าง	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>* บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor (S7)</li> <li>* บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor (S8)</li> <li>* บริเวณ Reactor Compressor (S9)</li> <li>* บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแทงค์ (S10)</li> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 5 จุด ได้แก่</li> <li>* บริเวณ Propylene Recycle Compressor (S11)</li> <li>* บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor (S12)</li> <li>* บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor (S13)</li> <li>* บริเวณ Reactor Compressor (S14)</li> <li>* บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแทงค์ (S15)</li> </ul>			
	(2) ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- ตรวจพนักงานทุกคนที่ได้รับสัมผัสเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสะสมที่ตัวพนักงานในพื้นที่กระบวนการผลิตเมื่อวันที่ 30-31 มีนาคม, 1-2, 4-8 เมษายน และ 20 มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดพื้นที่และควบคุมให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Muff) และจัด Ear Muff เป็นอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ขึ้นพื้นฐานสำหรับพนักงานและผู้รับเหมาทุกคน	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ)	(3) จัดทำ Noise Contour Map	- พื้นที่โครงการ	- ทุกๆ 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- โครงการได้ดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำผังแสดงระดับเสียง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีนหน่วยที่ 1 (HMC 1) หน่วยที่ 2 (HMC 2) และหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) ล่าสุดได้ดำเนินการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2564 โดยในครั้งถัดไปจะดำเนินการตรวจวัดในปี 2567 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1	-
	(4) ความร้อน	- จำนวน 4 จุด ได้แก่ * บริเวณ Pellet Dryer 1 (T1) * บริเวณ Pellet Dryer 2 (T2) * บริเวณ Pellet Dryer 3 (T3) * บริเวณ Pellet Dryer 4 (T4)	- ปีละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของปี)	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 7 และ 29 เมษายน 2565 พบว่า ทุกสถานนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	(5) แสงสว่าง	- บริเวณ Control Room (L1)	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการล่าสุดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2564 พบว่า ทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยในปี 2565 จะดำเนินการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	(1) ฝุ่นละอองขนาด (Total Dust) (2) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมใน ถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)	- จำนวน 6 จุด ได้แก่ (รูปที่ 10) * บริเวณ Pelletizer 1 (A3) * บริเวณ Pelletizer 2 (A6) * บริเวณ Pelletizer 3 (A9) * บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (A10) * บริเวณ Pelletizer 4 (A14)	- ปีละ 4 ครั้ง	- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม, 15 มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดสำหรับบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1 บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (PP4) และบริเวณ Pelletizer 4 ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เนื่องจากระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการยังไม่มี การดำเนินการในบริเวณดังกล่าว	-
	(3) ก๊าซโพรพิลีน (Propylene)	- บริเวณหน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1) (A1) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A2) - บริเวณหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) (A4) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A5) - บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) (A7) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A8) - บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 2 จุด ได้แก่ * ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) (A12) * ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A13)	- ปีละ 4 ครั้ง		

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)	(4) ก๊าซเอทิลีน (Ethylene)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) (A7)</li> <li>* ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A8)</li> </ul> </li> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) (A12)</li> <li>* ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A13)</li> </ul> </li> </ul>	- ปีละ 4 ครั้ง		
	(5) บิวทีน-1 (Butene-1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) (A4)</li> <li>* ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A5)</li> </ul> </li> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) (A7)</li> <li>* ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A8)</li> </ul> </li> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) (A12)</li> <li>* ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A13)</li> </ul> </li> </ul>	- ปีละ 4 ครั้ง		
	(6) เฮกซีน-1 (Hexene-1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) (A7)</li> <li>* ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A8)</li> <li>* ส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1 (A11)</li> </ul> </li> <li>- บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) (A12)</li> <li>* ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (A13)</li> </ul> </li> </ul>	- ปีละ 4 ครั้ง		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	(1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ กลุ่มประมง และกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน Community Satisfaction Index พร้อม ทั้งแสดงแผนที่กระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่า หากได้รับผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการสอบถามความคิดเห็นผู้นำชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกปี เพื่อทำการสอบถามความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน ต่อการดำเนินกิจกรรมโครงการ ชีววิถีทางตลอดจนข้อเสนอเพื่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยในปี 2565 จะดำเนินการลงพื้นที่เพื่อสอบถามความคิดเห็นของชุมชน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และรายงานผลฉบับถัดไป	-
	(2) บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผล ข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำแผนการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนเกิดขึ้น รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1	-

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(3) สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรมและเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่า หากได้รับผลกระทบบ) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดทำสรุปผลการดำเนินการและประเมินผล แผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานของโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้องแสดงดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1	-

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริเวณวัดมาบชลุต บริเวณวัดโสภณวนาราม และบริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง สำหรับดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย Total Suspended Particulate (TSP), Particulate Matter less than 10  $\mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ ) และ Nitrogen Dioxide ( $\text{NO}_2$ ) และกำหนดให้ตรวจวัดปริมาณ Ethylene และ Propylene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1 และภาพที่ 3.2.1.1-1

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter less than 10 $\mu\text{m}$ ( $\text{PM}_{10}$ )	High Volume $\text{PM}_{10}$ Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Nitrogen Dioxide ( $\text{NO}_2$ )	$\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099
Ethylene	Canister	GC/MS	U.S. EPA Method TO-15
Propylene	Canister	GC/MS	U.S. EPA Method TO-15

##### 2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 (สำหรับ Ethylene และ Propylene เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง) มีผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3



### 3) สรุปผลการตรวจวัด

#### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.069 mg/m<sup>3</sup>, PM<sub>10</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.030 mg/m<sup>3</sup> และ NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0199-0.0259 ppm

เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานีมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ค่าความเข้มข้นของ TSP และ PM<sub>10</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> และ 0.12 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ และความเข้มข้นของ NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานไว้ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัด Ethylene และ Propylene จำนวน 4 สถานี ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า

#### Ethylene

- |   |   |
|---|---|
| - บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด    | มีค่าน้อยกว่า 1 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด |
| - บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง   | มีค่าน้อยกว่า 1 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด |
| - บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ | มีค่าน้อยกว่า 1 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด |
| - บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้   | มีค่าน้อยกว่า 1 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด |

#### Propylene

- |   |  |
|---|--|
| - บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด    | มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.09-7.7 µg/m <sup>3</sup> |
| - บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง   | มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.09-2.5 µg/m <sup>3</sup> |
| - บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ | มีค่าอยู่ในช่วง 0.10-6.4 µg/m <sup>3</sup>         |
| - บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้   | มีค่าอยู่ในช่วง 0.46-8.9 µg/m <sup>3</sup>         |

ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2562-2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-3 และรูปที่ 3.2.1.1-2 ถึง 3.2.1.1-6 พบว่า ค่าความเข้มข้นของ TSP และ  $PM_{10}$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และความเข้มข้นของ  $NO_2$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

สำหรับ Ethylene และ Propylene พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับที่ผ่านมา มีค่าขึ้นลงบ้างเล็กน้อย ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

ทั้งนี้ผลการตรวจวัดที่ผ่านมา Propylene บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด, บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม 2564 มีแนวโน้มสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาจากทิศทางลมบริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ ระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม 2564 กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) จะเห็นว่าค่ามีแนวโน้มสูงก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และเมื่อเทียบกับบริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ พบว่ามีค่าต่ำลง และผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเดิม เมื่อพิจารณาจากทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) ถึงทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) พบว่า ไม่ได้เป็นลมที่พัดมาจากโครงการ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวโครงการไม่มีกิจกรรมผิดปกติเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีความสมบูรณ์ปกติพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

และเมื่อนำผลการตรวจวัด Propylene มาเทียบเคียงค่าจากการคำนวณค่าเผื่อระงังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ, 2552 สำหรับค่า Propylene (ที่ TWA 8 ชั่วโมง ของมาตรฐาน ACGIH) มีค่า 1.19 ppm หรือ  $2,048 \mu g/m^3$  พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมา มีค่าไม่เกินเกณฑ์จากการคำนวณค่าเผื่อระงังดังกล่าว ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบและเผื่อระงังต่อไป



### สัญลักษณ์

- ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วลมและทิศทางลม
- A1 บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (พิกัด 47P 0731519, 1402573)
- A2 บริเวณวัดมาบชูลูด (พิกัด 47P 0730972, 1407289)
- A3 บริเวณวัดโสภณวนาราม (พิกัด 47P 0735020, 1405855))
- A4 บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง (พิกัด 47P 0730972, 1407289)
- A5 บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ (พิกัด 47P 0731876, 1404745)
- A6 บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ (พิกัด 47P 07317051, 1404409)

รูปที่ 3.2.1.1-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม



บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



บริเวณวัดมาบชลูด



บริเวณวัดโสภณวนาราม



บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง



บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ



บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้

ภาพที่ 3.2.1.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม

ตารางที่ 3.2.1.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (1 hr max) (ppm)
1. บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (พิกัด 47P 0731531, 1402571)	01-02/03/65	0.039	0.017	0.0254
	02-03/03/65	0.045	0.021	0.0224
	03-04/03/65	0.032	0.014	0.0236
	04-05/03/65	0.051	0.023	0.0245
	05-06/03/65	0.035	0.016	0.0239
	06-07/03/65	0.044	0.020	0.0225
	07-08/03/65	0.048	0.021	0.0259
2. บริเวณวัดมาบชุลุด (พิกัด 47P 07301931, 1407425)	01-02/03/65	0.041	0.018	0.0227
	02-03/03/65	0.069	0.030	0.0206
	03-04/03/65	0.045	0.022	0.0211
	04-05/03/65	0.063	0.029	0.0225
	05-06/03/65	0.059	0.027	0.0209
	06-07/03/65	0.055	0.024	0.0223
	07-08/03/65	0.049	0.023	0.0202
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>



ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (1 hr max) (ppm)
3. บริเวณวัดโสมนาราม (พิกัด 47P 0735037, 1405831)	01-02/03/65	0.053	0.023	0.0245
	02-03/03/65	0.056	0.026	0.0241
	03-04/03/65	0.043	0.020	0.0248
	04-05/03/65	0.049	0.022	0.0230
	05-06/03/65	0.041	0.019	0.0241
	06-07/03/65	0.068	0.030	0.0218
	07-08/03/65	0.050	0.022	0.0247
4. บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง (พิกัด 47P 0732295, 1407974)	01-02/03/65	0.049	0.023	0.0222
	02-03/03/65	0.059	0.027	0.0208
	03-04/03/65	0.043	0.019	0.0225
	04-05/03/65	0.039	0.016	0.0199
	05-06/03/65	0.034	0.014	0.0226
	06-07/03/65	0.060	0.027	0.0207
	07-08/03/65	0.056	0.025	0.0217
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Ethylene (ppm)	Propylene (µg/m³)
1. บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (พิกัด 47P 0731536, 1402566)	11-12/01/65	<1.0	7.7
	01-02/02/65	<1.0	<0.09
	01-02/03/65	<1.0	2.7
	04-05/04/65	<1.0	0.15
	05-06/05/65	<1.0	6.3
	01-02/06/65	<1.0	0.36
2. บริเวณสถานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมใต้กระยอง (พิกัด 47P 0730299, 1407976)	11-12/01/65	<1.0	<0.09
	01-02/02/65	<1.0	<0.09
	01-02/03/65	<1.0	<0.09
	04-05/04/65	<1.0	0.62
	05-06/05/65	<1.0	2.5
	01-02/06/65	<1.0	0.77
มาตรฐาน		-	-

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Ethylene (ppm)	Propylene (µg/m³)
3. บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศเหนือ (พิกัด 47P 0731867, 1404744)	11-12/01/65	<1.0	6.4
	01-02/02/65	<1.0	2.5
	01-02/03/65	<1.0	4.4
	04-05/04/65	<1.0	0.10
	05-06/05/65	<1.0	1.7
	01-02/06/65	<1.0	0.88
4. บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ (พิกัด 47P 07312035, 1404261)	11-12/01/65	<1.0	5.6
	01-02/02/65	<1.0	7.7
	01-02/03/65	<1.0	8.9
	04-05/04/65	<1.0	4.1
	05-06/05/65	<1.0	0.46
	01-02/06/65	<1.0	1.8
มาตรฐาน		-	-

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายพุทธจักร มีบุญ/นายบรรณวิชญ์ แพงสุข
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวสมใจ ศรีสถาวร/นางสาวอัจฉรา ไชยยาว
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวภัทราวดี ทับทும்/นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์
เบอร์โทร	0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.1.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2565  
(TSP, PM<sub>10</sub> และ NO<sub>2</sub>)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (1hr max) (ppm)
1. บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด (พิกัด 47P 0731531, 1402571)	28 ต.ค.-4 พ.ย. 62	0.033-0.078	0.011-0.033	0.007-0.015
	24-31 มี.ค. 63	0.021-0.037	0.013-0.025	0.001-0.002
	24-31 ธ.ค. 63	0.027-0.061	0.021-0.041	0.007-0.027
	8-15 มี.ค. 64	0.041-0.060	0.020-0.029	0.0239-0.0286
	1-8 ก.ย. 64	0.029-0.053	0.011-0.021	0.0220-0.0272
	1-8 มี.ค. 65	0.032-0.051	0.014-0.023	0.0224-0.0259
2. บริเวณวัดมาบชุลุด (พิกัด 47P 07301931, 1407425)	28 ต.ค.-4 พ.ย. 62	0.041-0.070	0.023-0.034	0.004-0.052
	24-31 มี.ค. 63	0.048-0.079	0.020-0.037	0.004-0.022
	24-31 ธ.ค. 63	0.060-0.080	0.044-0.055	0.006-0.012
	8-15 มี.ค. 64	0.042-0.075	0.020-0.035	0.0191-0.0242
	1-8 ก.ย. 64	0.034-0.055	0.016-0.026	0.0190-0.0224
	1-8 มี.ค. 65	0.041-0.069	0.018-0.030	0.0202-0.0227
3. บริเวณวัดโสมนาราม (พิกัด 47P 0735037, 1405831)	28 ต.ค.-4 พ.ย. 62	0.035-0.060	0.014-0.026	0.018-0.030
	24-31 มี.ค. 63	0.047-0.065	0.019-0.028	0.012-0.023
	24-31 ธ.ค. 63	0.043-0.058	0.032-0.048	0.003-0.010
	8-15 มี.ค. 64	0.033-0.058	0.016-0.027	0.0229-0.0255
	1-8 ก.ย. 64	0.031-0.049	0.011-0.019	0.0259-0.0282
	1-8 มี.ค. 65	0.041-0.068	0.019-0.030	0.0218-0.0248
4. บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็ก ระยอง (พิกัด 47P 0732295, 1407974)	28 ต.ค.-4 พ.ย. 62	0.026-0.057	0.017-0.028	0.007-0.009
	24-31 มี.ค. 63	0.033-0.061	0.017-0.045	0.013-0.018
	24-31 ธ.ค. 63	0.048-0.072	0.038-0.049	0.002-0.016
	8-15 มี.ค. 64	0.033-0.051	0.015-0.024	0.0219-0.0248
	1-8 ก.ย. 64	0.034-0.056	0.012-0.025	0.0200-0.0226
	1-8 มี.ค. 65	0.034-0.060	0.014-0.027	0.0199-0.0226
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>

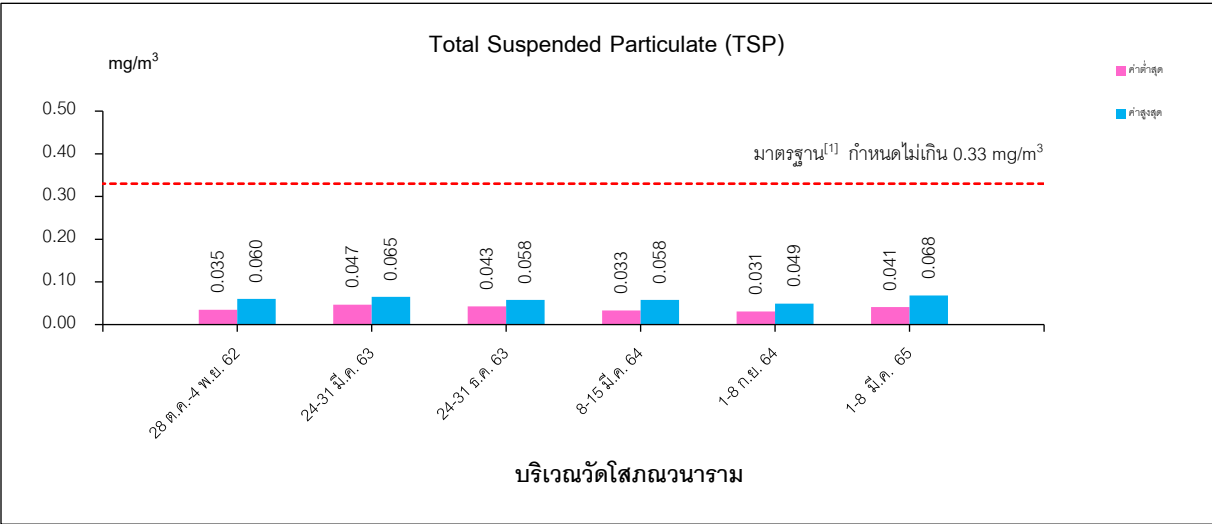
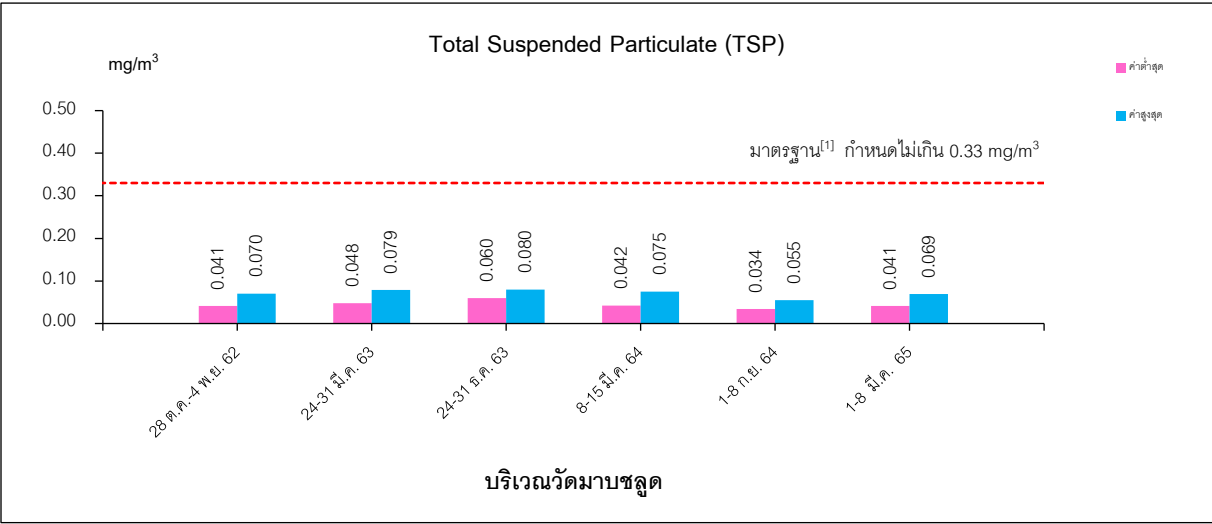
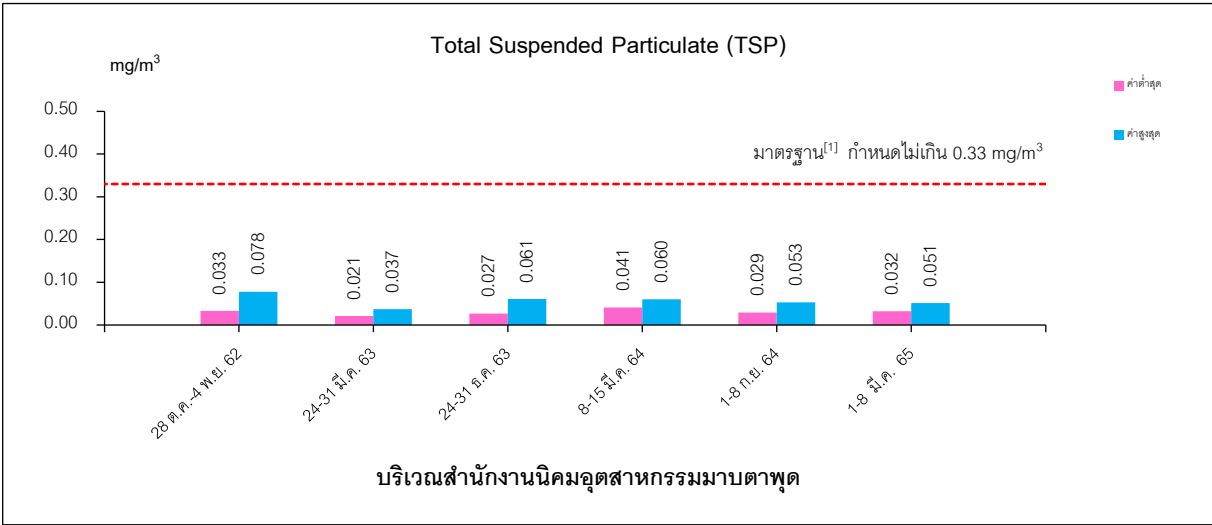
- มาตรฐาน<sup>[1]</sup>:** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup>:** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- หมายเหตุ :** ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- : ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
- : NO<sub>2</sub> เริ่มดำเนินการตรวจวัดครั้งแรก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562 ตามมาตรการฯ ส่วนขยายครั้งที่ 4 ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตารางที่ 3.2.1.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2565  
(Ethylene และ Propylene)

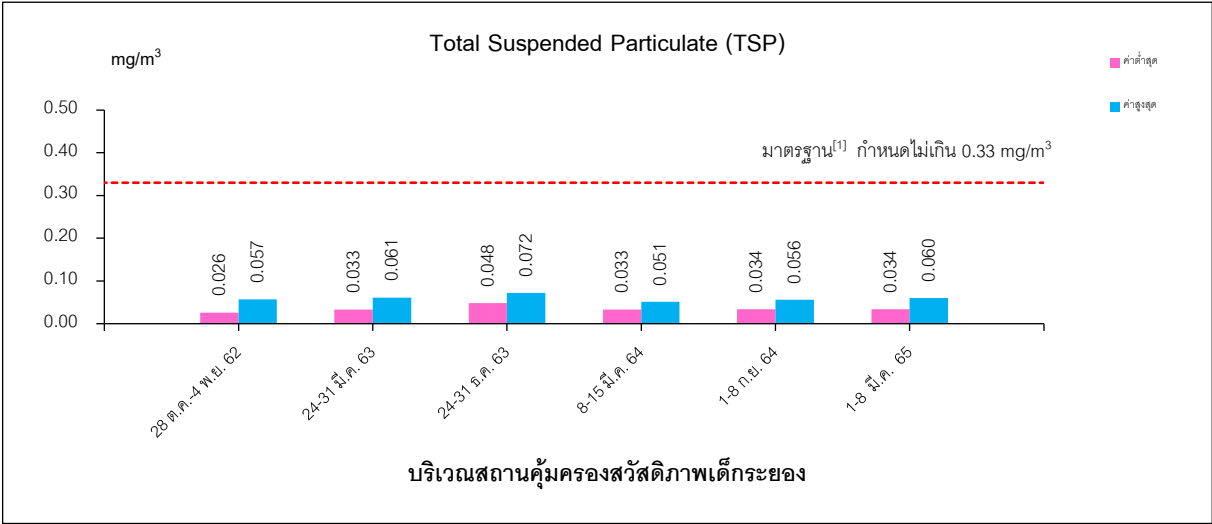
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Ethylene (ppm)	Propylene	
			(ppm)	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1. บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด(พิกัด 47P 0731531, 1402571)	ก.ค.-ธ.ค. 62	<1.0	<1.0	-
	ม.ค.-มิ.ย. 63	<1.0	<1.0	-
	ก.ค.-ธ.ค. 63	<1.0	<1.0	-
	ม.ค.-มิ.ย. 64	<1.0	-	<0.09
	ก.ค.-ธ.ค. 64	<1.0	-	0.21-5.5
	ม.ค.-มิ.ย. 65	<1.0	-	<0.09-7.7
2. บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง (พิกัด 47P 0732295, 1407974)	ก.ค.-ธ.ค. 62	<1.0	<1.0	-
	ม.ค.-มิ.ย. 63	<1.0	<1.0	-
	ก.ค.-ธ.ค. 63	<1.0	<1.0	-
	ม.ค.-มิ.ย. 64	<1.0	-	<0.09
	ก.ค.-ธ.ค. 64	<1.0	-	<0.09-0.15
	ม.ค.-มิ.ย. 65	<1.0	-	<0.09-2.5
3. บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้าน ทิศเหนือ (พิกัด 47P 0731867, 1404744)	ก.ค.-ธ.ค. 62	<1.0	<1.0	-
	ม.ค.-มิ.ย. 63	<1.0	<1.0	-
	ก.ค.-ธ.ค. 63	<1.0	<1.0	-
	ม.ค.-มิ.ย. 64	<1.0	-	<0.09
	ก.ค.-ธ.ค. 64	<1.0	-	<0.09-9.4
	ม.ค.-มิ.ย. 65	<1.0	-	0.10-6.4
4. บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการด้าน ทิศใต้ (พิกัด 47P 07312035, 1404261)	ก.ค.-ธ.ค. 62	<1.0	<1.0	-
	ม.ค.-มิ.ย. 63	<1.0-2.0	<1.0	-
	ก.ค.-ธ.ค. 63	<1.0	<1.0	-
	ม.ค.-มิ.ย. 64	<1.0	-	<0.09-0.52
	ก.ค.-ธ.ค. 64	<1.0	-	0.36-8.6
	ม.ค.-มิ.ย. 65	<1.0	-	0.46-8.9

หมายเหตุ : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

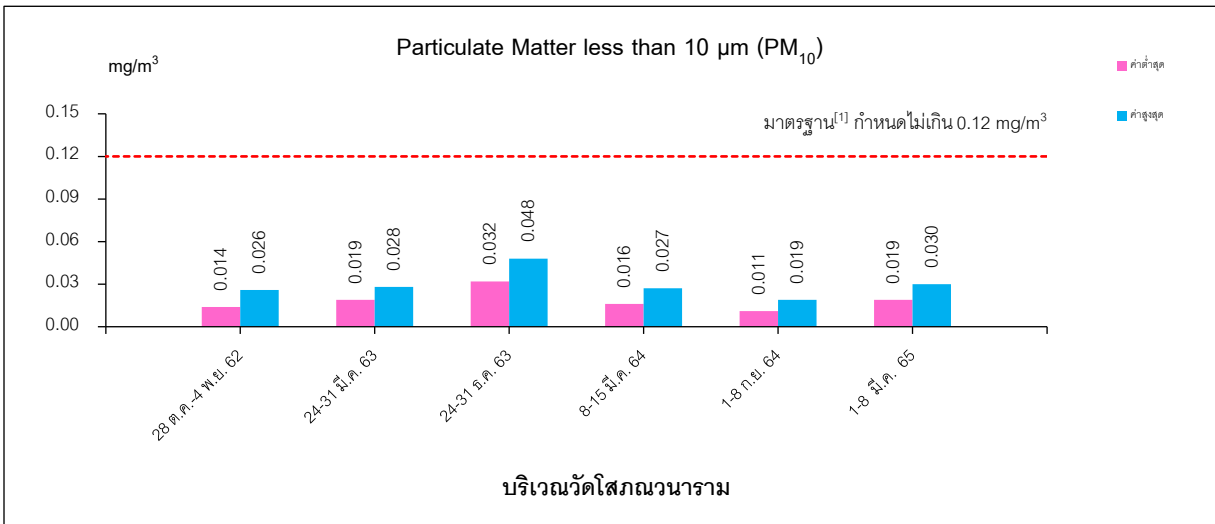
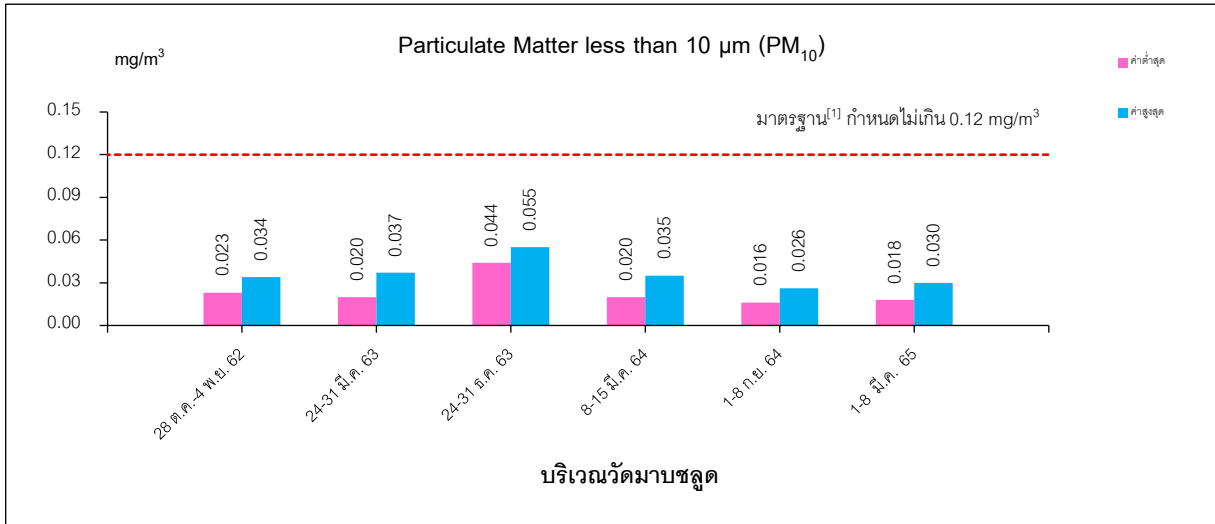
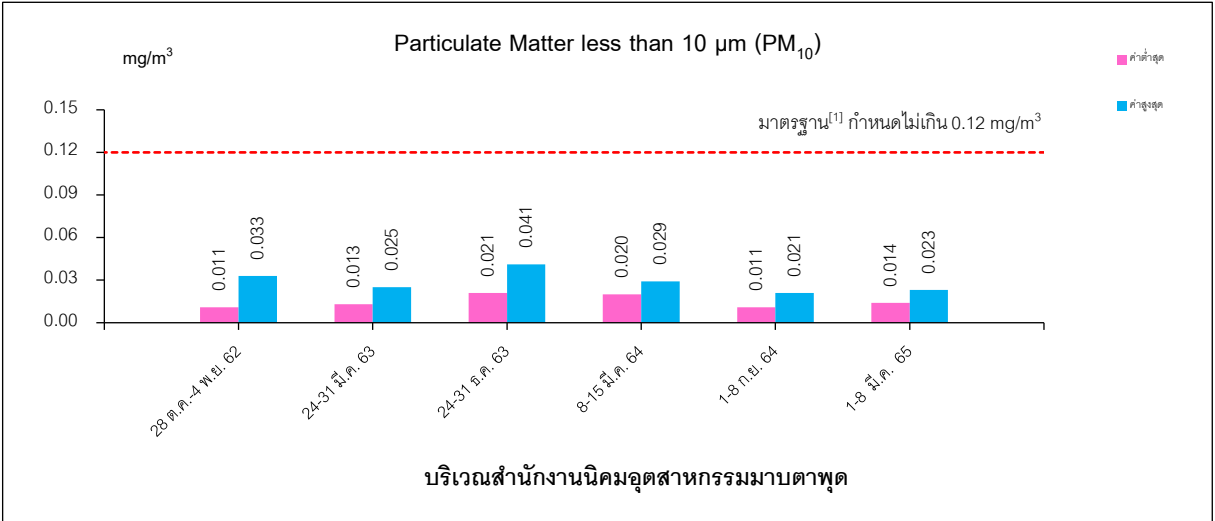
: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



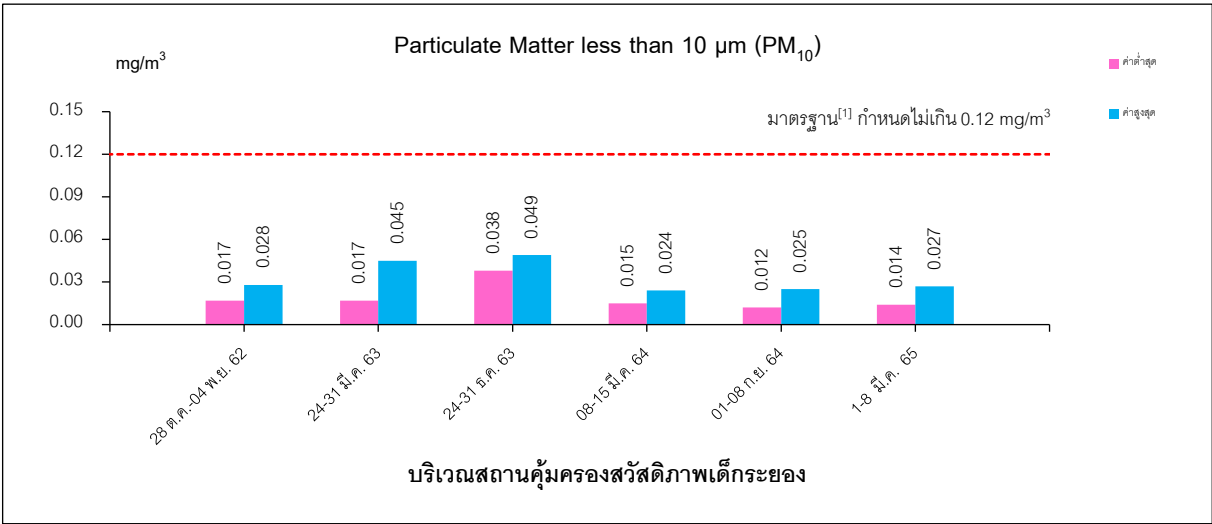
รูปที่ 3.2.1.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

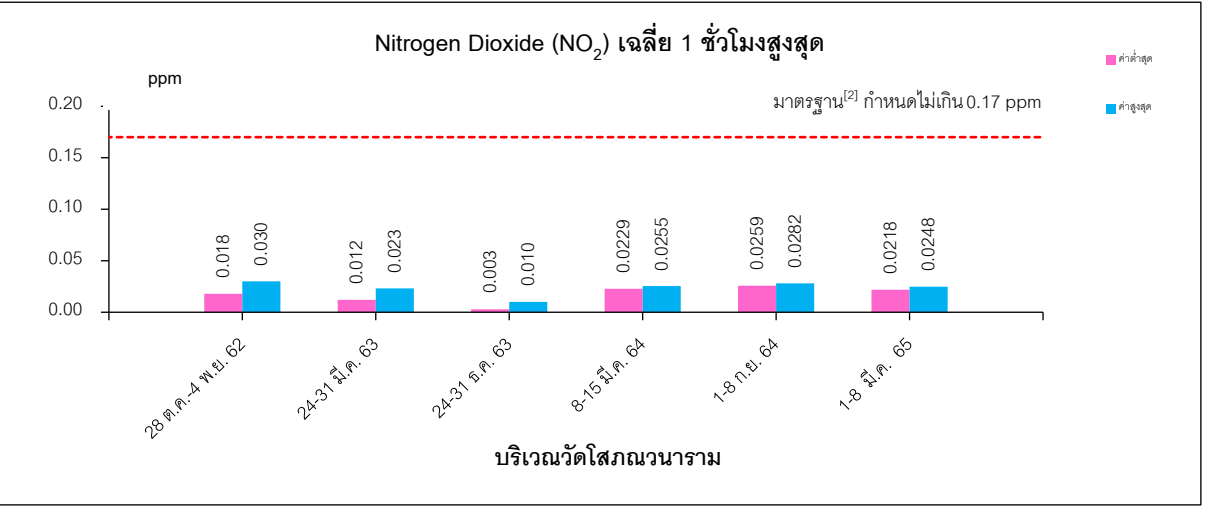
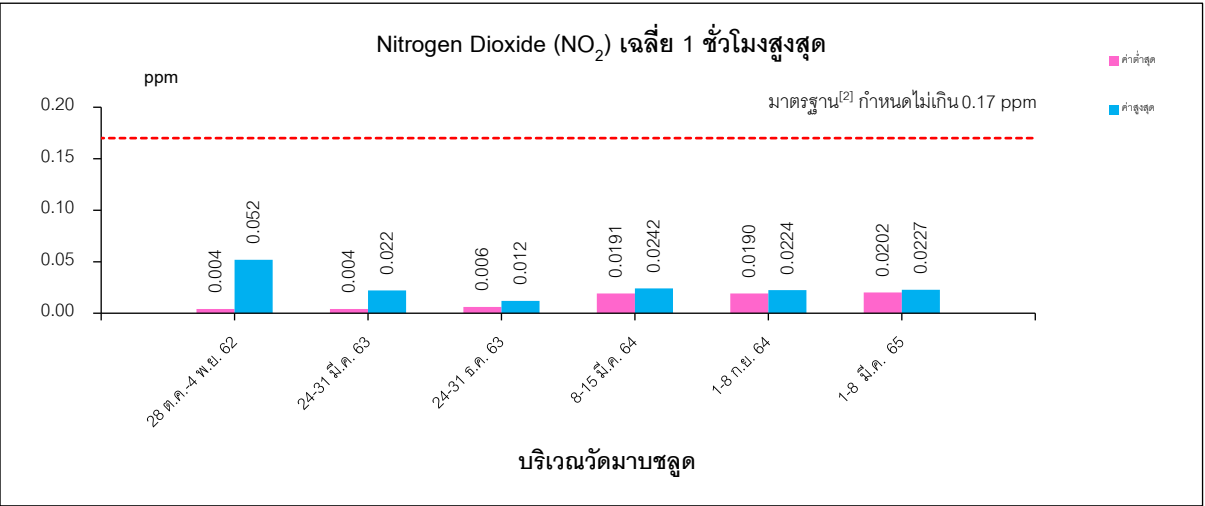
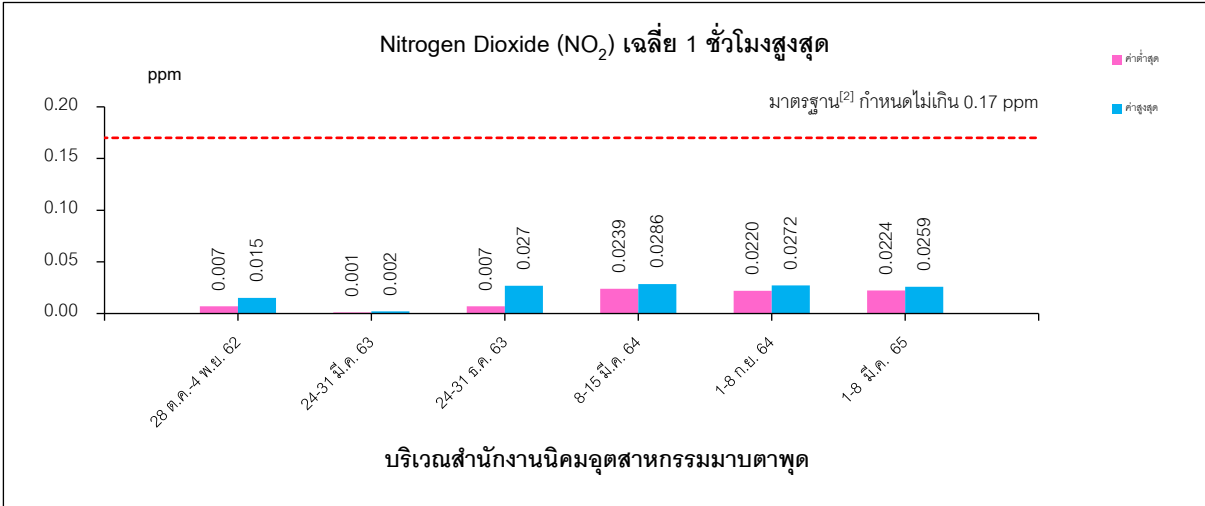


รูปที่ 3.2.1.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Particulate Matter less than 10 µm (PM<sub>10</sub>)  
ระหว่างปี 2562-2565

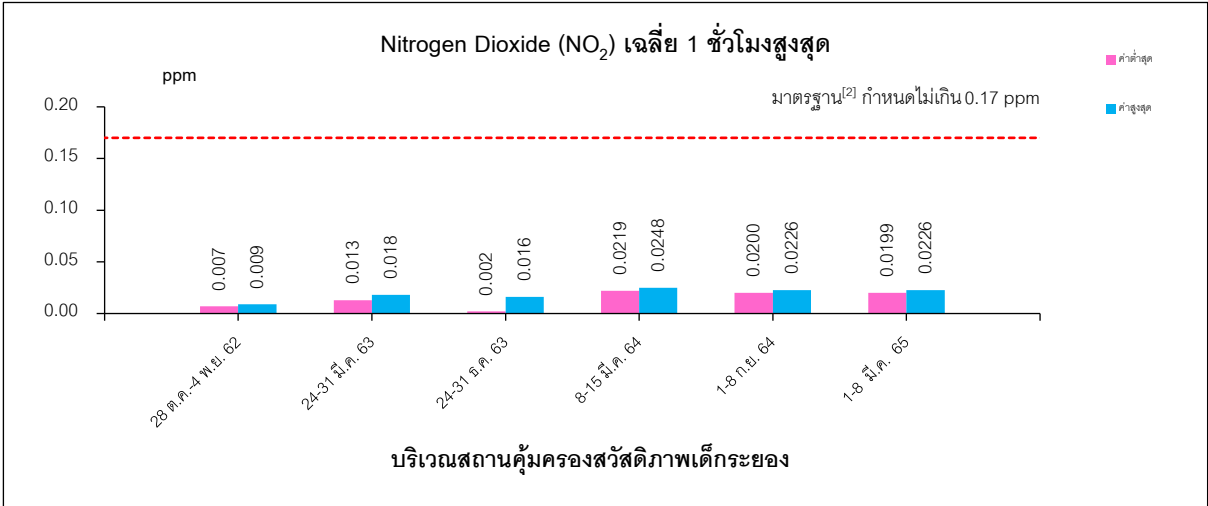


รูปที่ 3.2.1.1-3 (ต่อ)





รูปที่ 3.2.1.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างปี 2562-2565



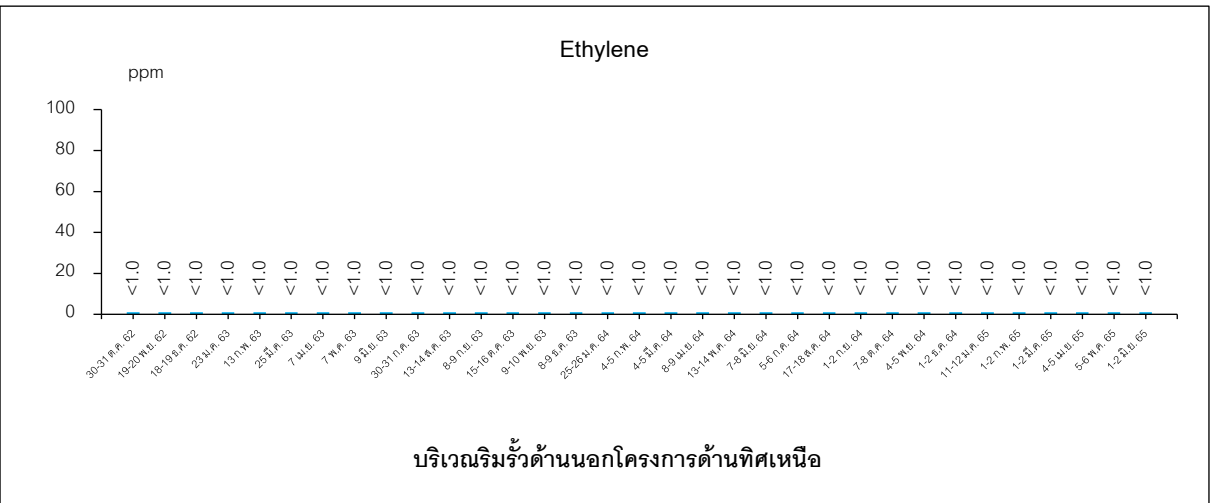
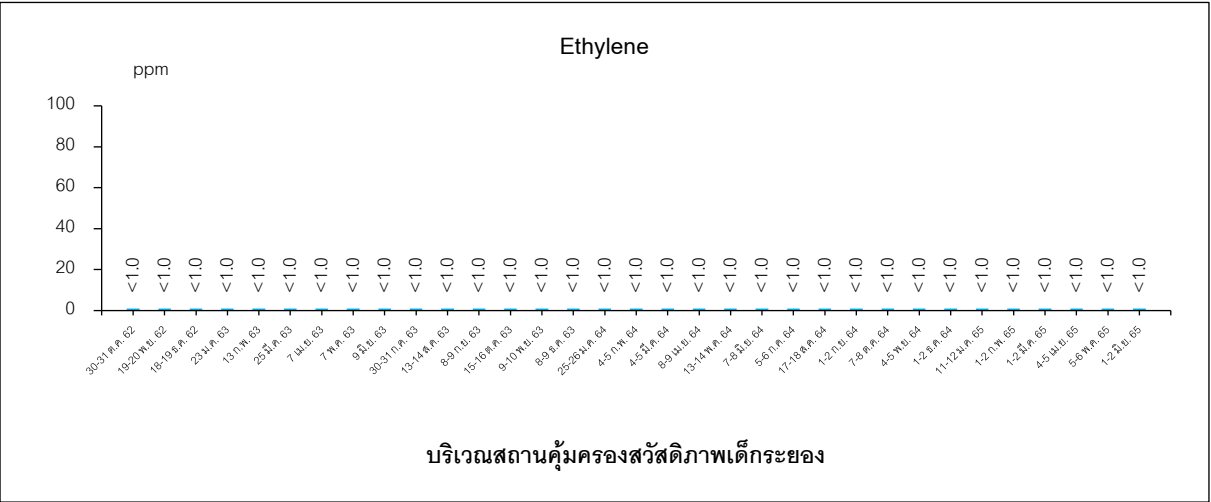
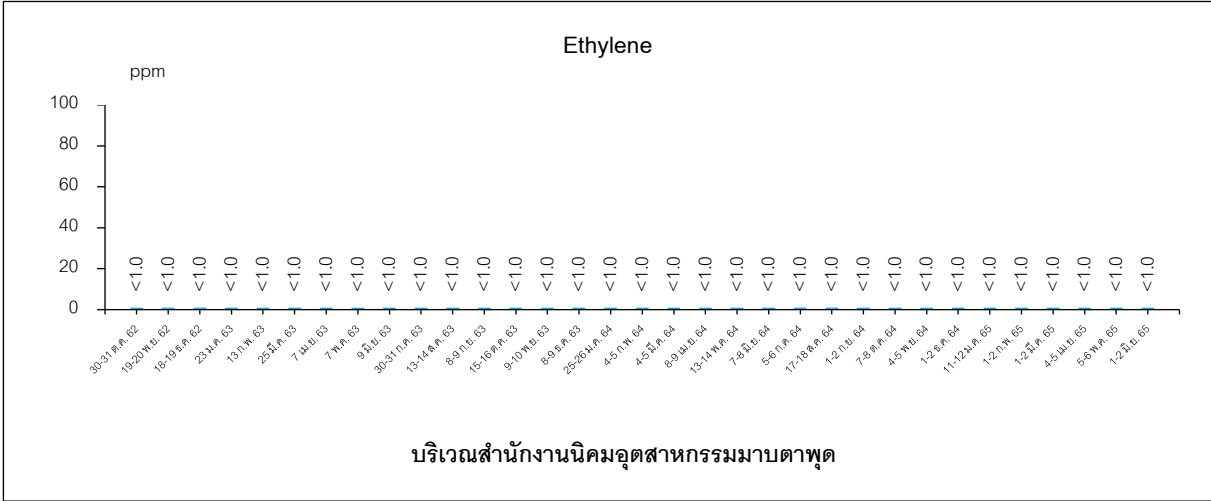
- มาตรฐาน<sup>[1]</sup>

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup>

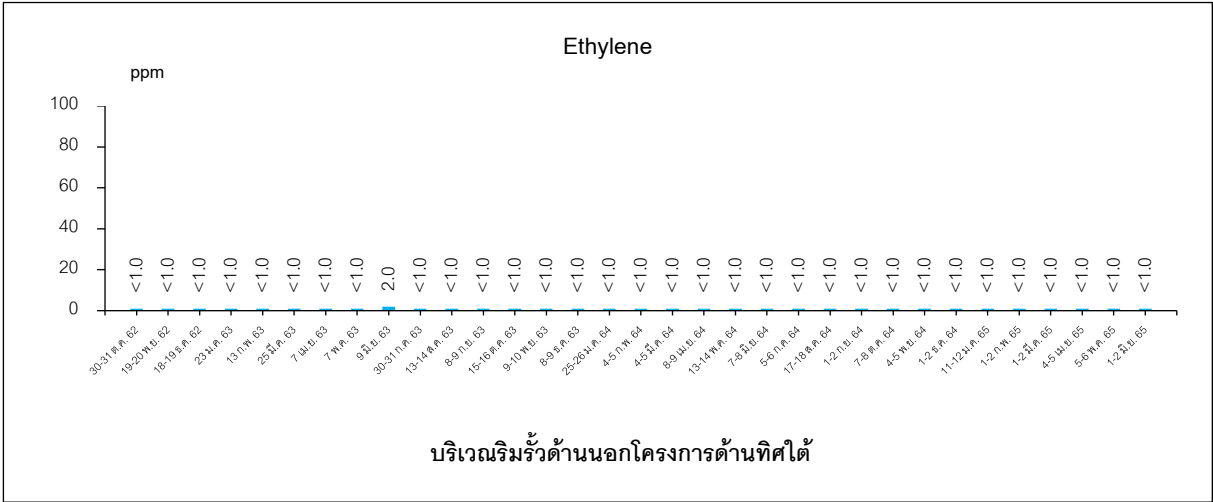
: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- หมายเหตุ

: ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
  
: NO<sub>2</sub>, Ethylene, Propylene เริ่มดำเนินการตรวจวัดครั้งแรก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562 ตามมาตรการฯ ส่วนขยายครั้งที่ 4 ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

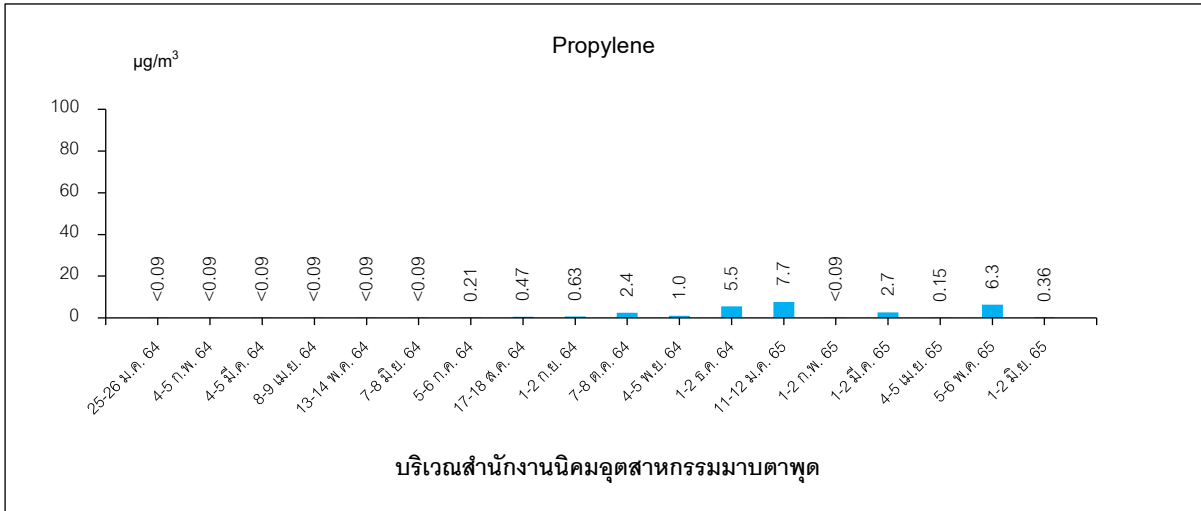
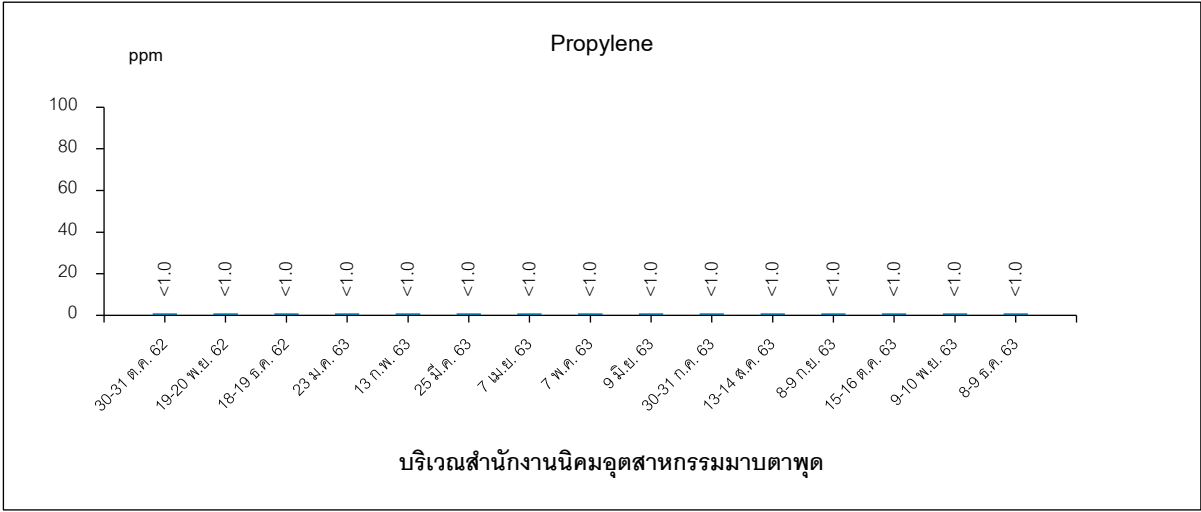
รูปที่ 3.2.1.1-4 (ต่อ)



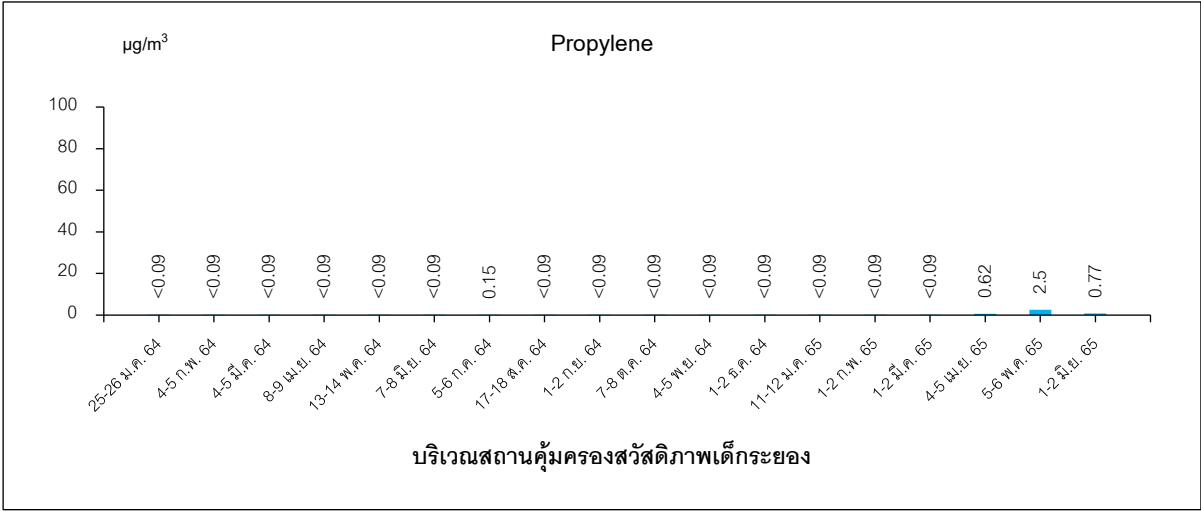
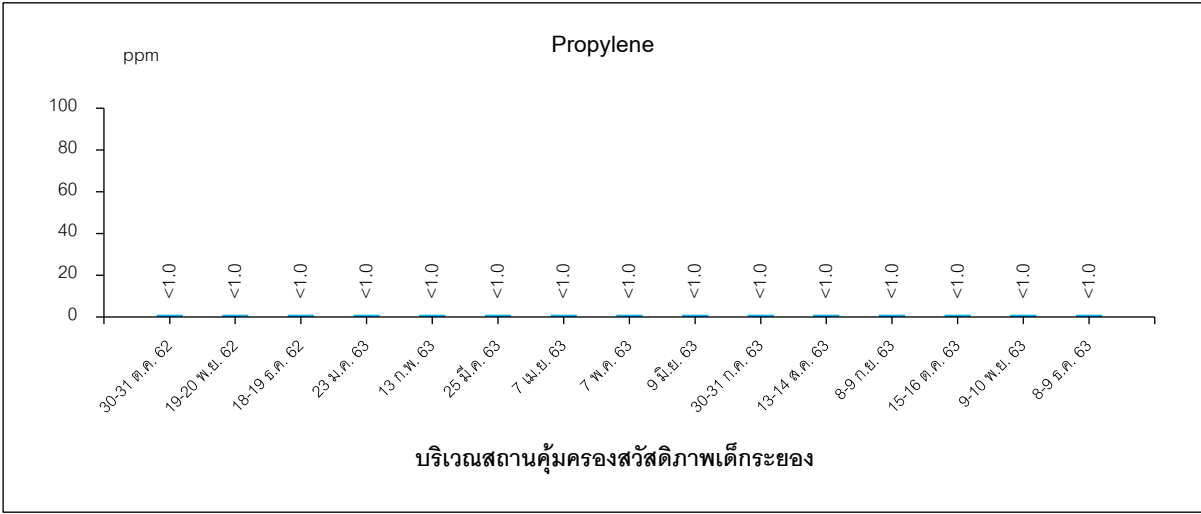
รูปที่ 3.2.1.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Ethylene  
ระหว่างปี 2562-2565



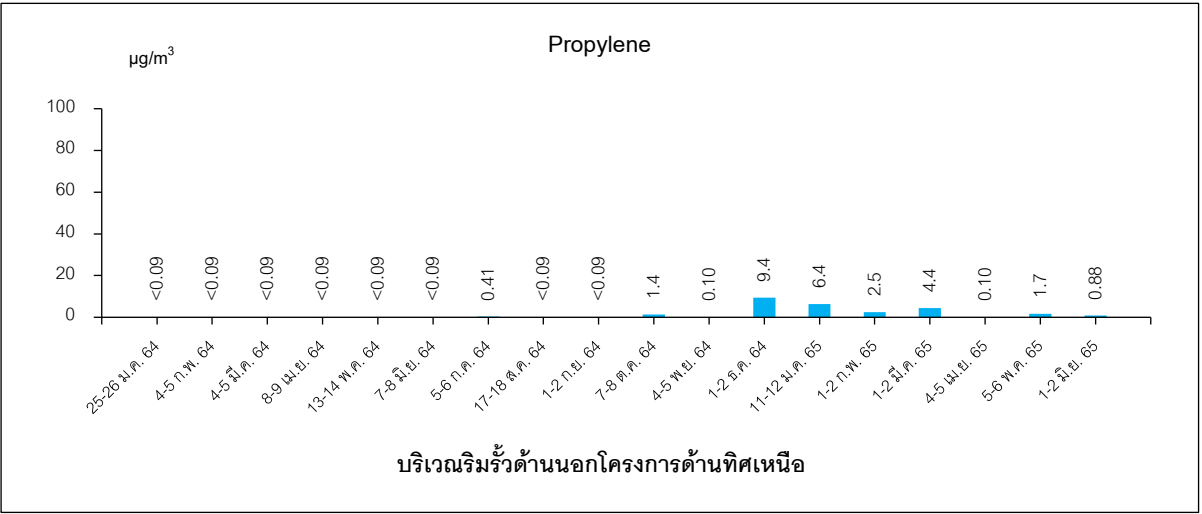
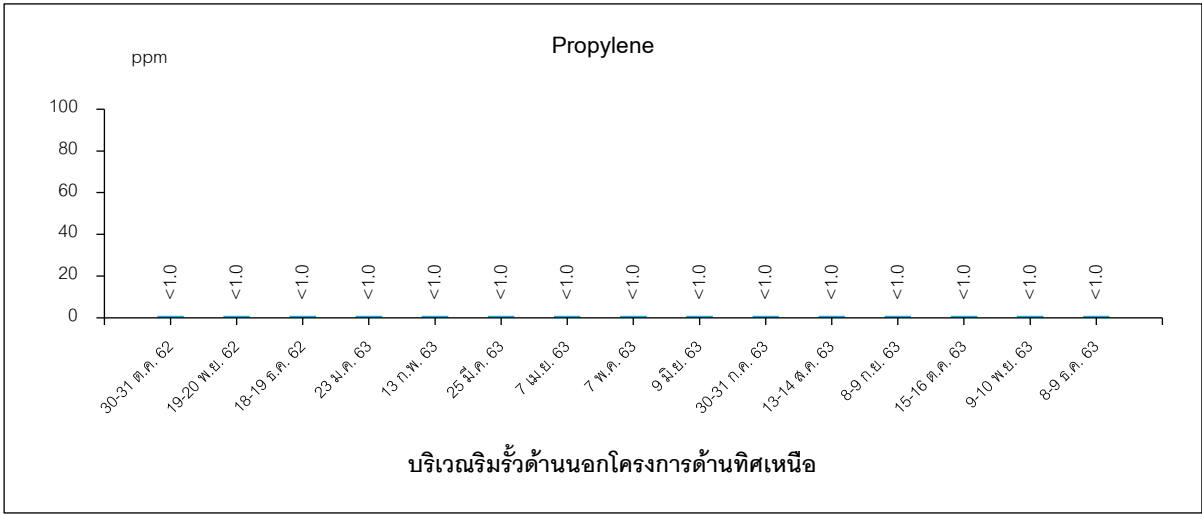
รูปที่ 3.2.1.1-5 (ต่อ)



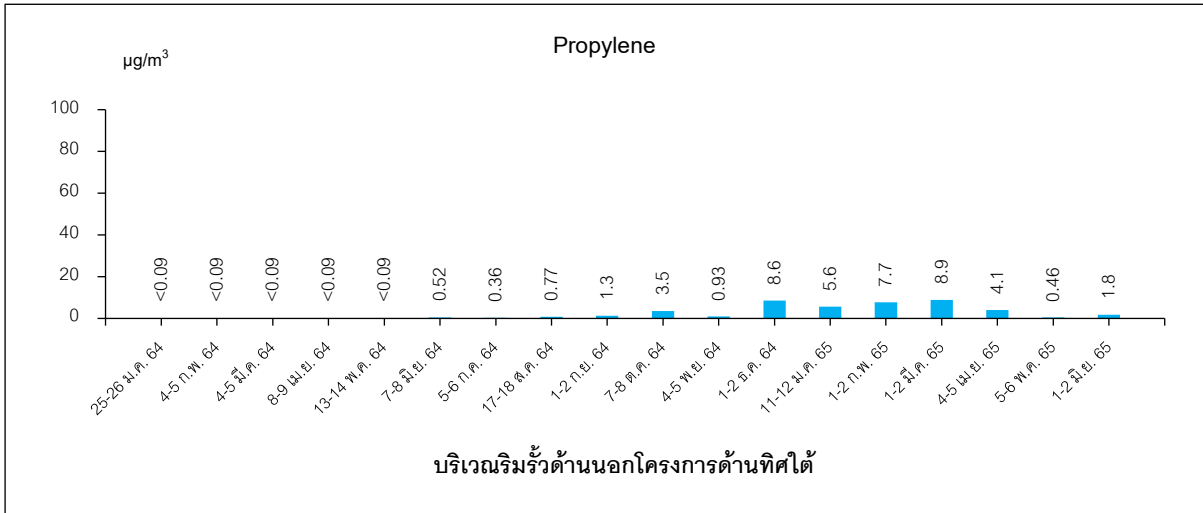
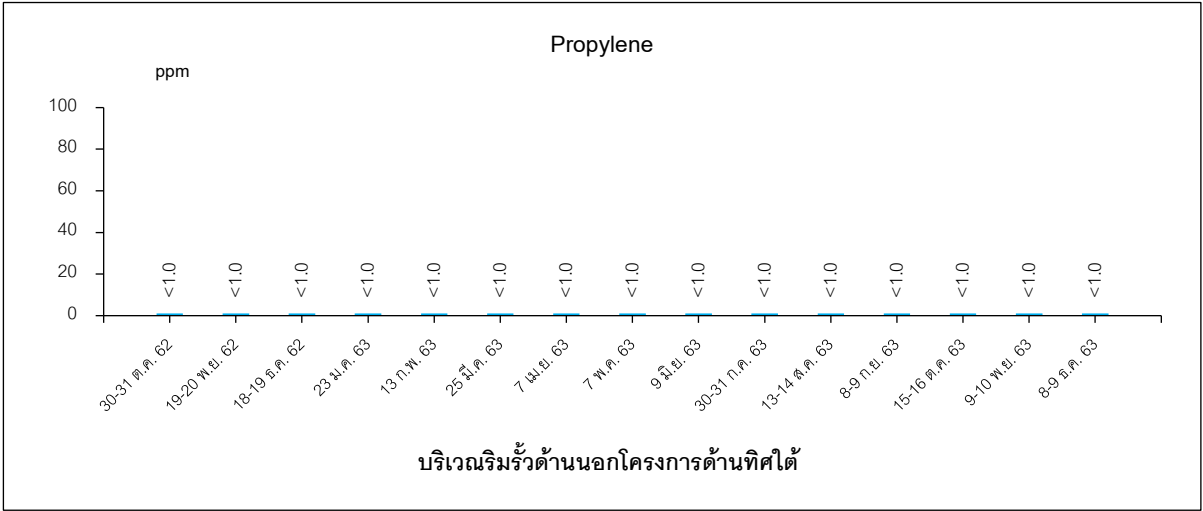
รูปที่ 3.2.1.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Propylene  
ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.1.1-6 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1.1-6 (ต่อ)



หมายเหตุ : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
: NO<sub>2</sub>, Ethylene, Propylene เริ่มดำเนินการตรวจวัดครั้งแรก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562  
ตามมาตรการฯ ส่วนขยายครั้งที่ 4 ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

รูปที่ 3.2.1.1-6 (ต่อ)



### 3.2.1.2 ความเร็ว และทิศทางลม

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริเวณวัดมาบชูลูด บริเวณวัดโสภณวนาราม และบริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1 และภาพที่ 3.2.1.1-1

ตารางที่ 3.2.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ความเร็ว และทิศทางลม

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
ความเร็ว และทิศทางลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-2 รูปที่ 3.2.1.2-1 ถึง 3.2.1.2-4 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม สามารถสรุปผลการตรวจวัด ได้ดังนี้

##### 1) บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 97.025 และลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 2.975 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด โดยมีค่าความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 km/hr

##### 2) บริเวณวัดมาบชูลูด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดมาบชูลูด ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณวัดมาบชูลูด จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 99.405 และลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 0.595 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด โดยมีค่าความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 km/hr

### 3) บริเวณวัดโสภณวนาราม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณวัดโสภณวนาราม จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 73.811 และลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 26.189 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด โดยมีค่าความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 km/hr

### 4) บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง

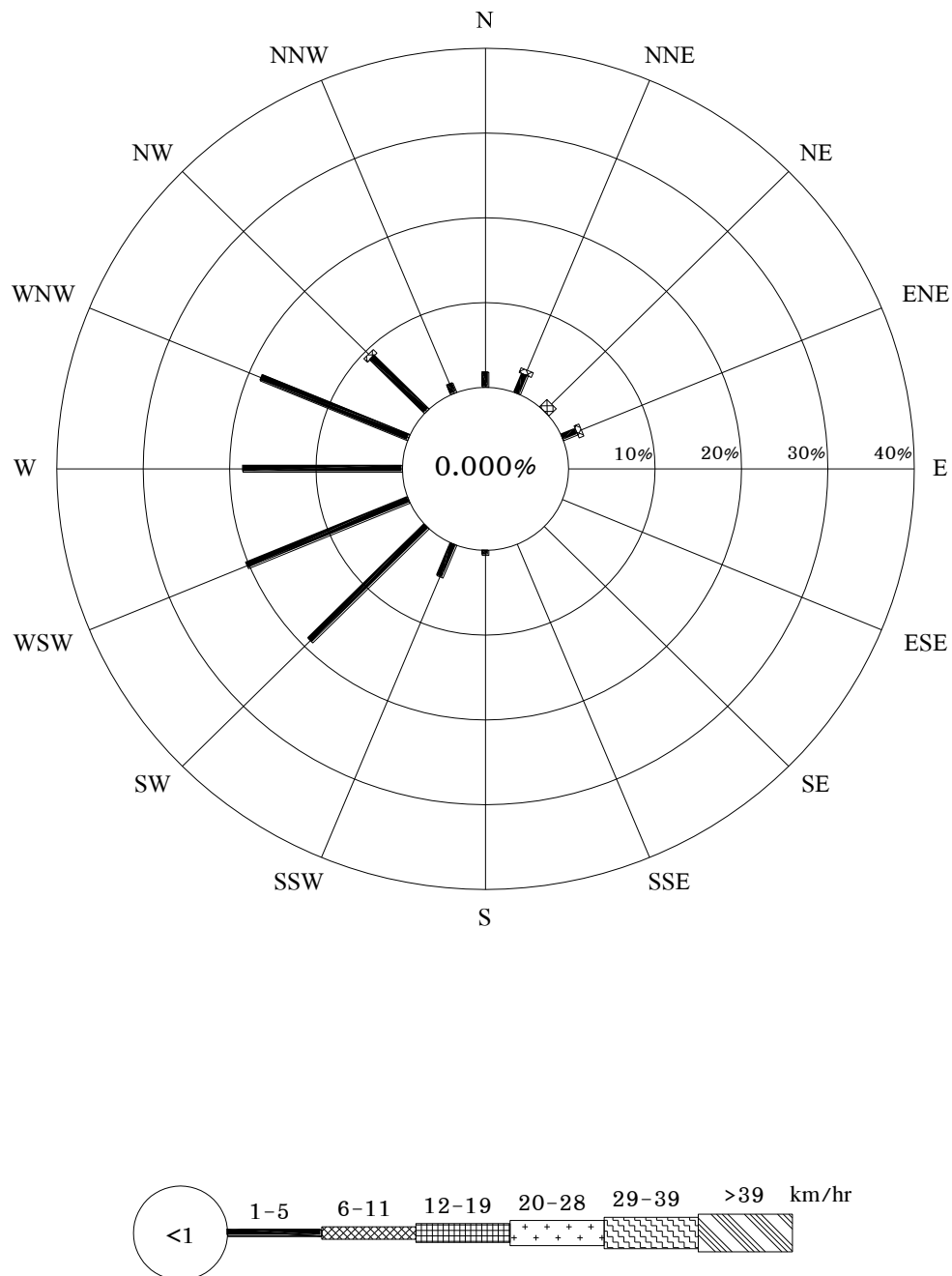
จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กกระยอง จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 94.049 และลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 5.951 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด โดยมีค่าความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 km/hr

ตารางที่ 3.2.1.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

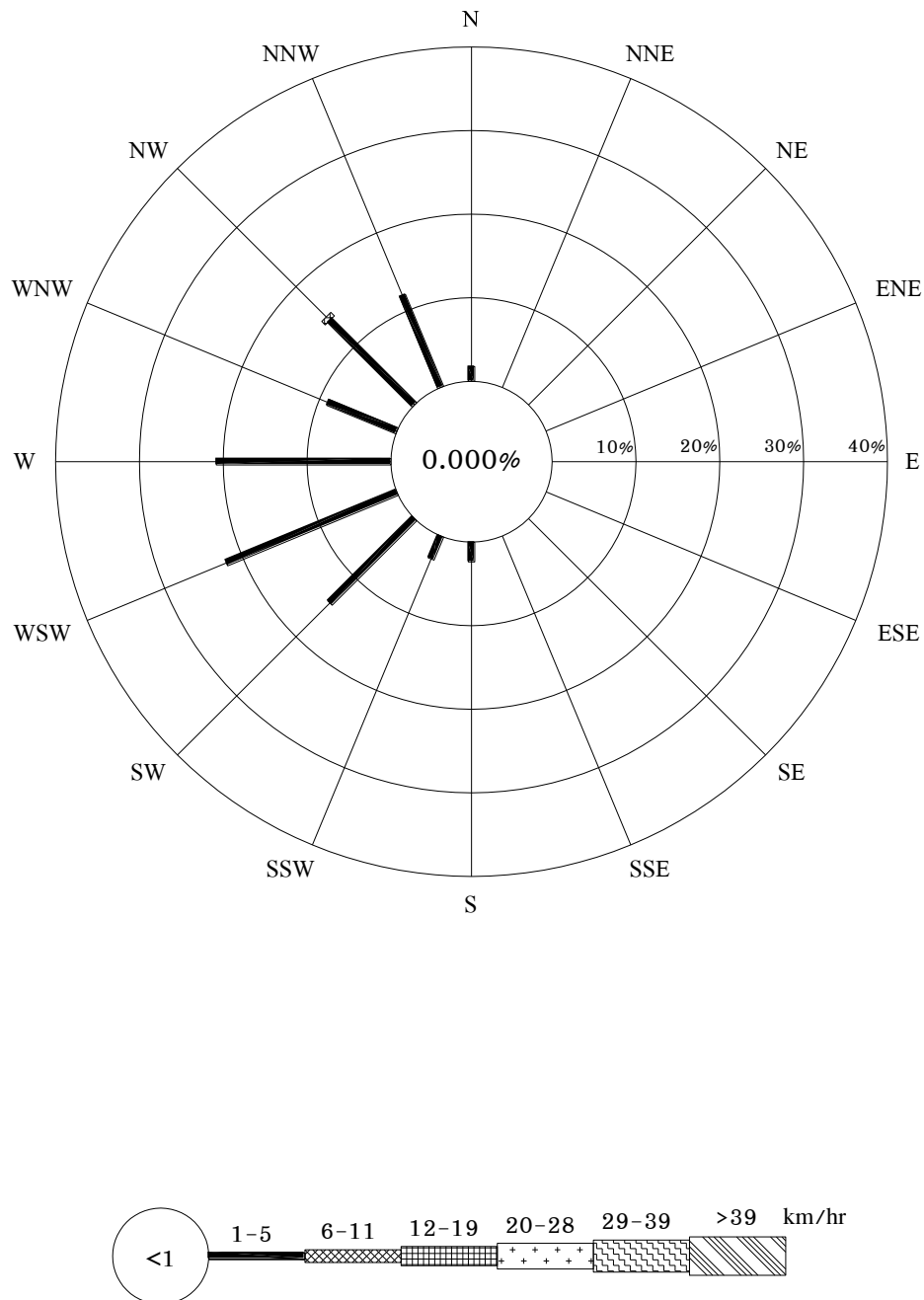
ทิศทางลม ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)							
	ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565							
	บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด		บริเวณวัดมาบชูลูด		บริเวณวัดโสภณวนาราม		บริเวณสถานีคุ้มครองสวัสดิภาพ เด็กกระของ	
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr	ลมเบา (1-5 km/hr)	ลมอ่อน (6-11 km/hr)	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr
N	1.786	-	1.785	-	-	-	7.143	-
NNE	2.381	0.595	-	-	13.095	-	-	-
NE	-	1.190	-	-	-	-	1.190	-
ENE	1.786	0.595	-	-	-	-	1.190	-
E	-	-	-	-	0.595	0.595	-	-
ESE	-	-	-	-	25.598	7.738	2.976	-
SE	-	-	-	-	4.167	0.595	9.524	-
SSE	-	-	-	-	1.190	0.595	8.929	-
S	0.595	-	2.381	-	4.762	1.786	4.762	-
SSW	4.167	-	2.976	-	23.214	13.690	0.595	1.190
SW	19.048	-	14.286	-	1.190	1.190	15.478	-
WSW	20.239	-	22.024	-	-	-	14.286	1.190
W	18.452	-	20.833	-	-	-	7.738	1.786
WNW	18.452	-	8.929	-	-	-	10.119	-
NW	8.929	0.595	14.286	0.595	-	-	1.190	1.190
NNW	1.190	-	11.905	-	-	-	8.929	0.595
รวม	97.025	2.975	99.405	0.595	73.811	26.189	94.049	5.951
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000		0.000		0.000		0.000	

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมงจำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวกที่ 3

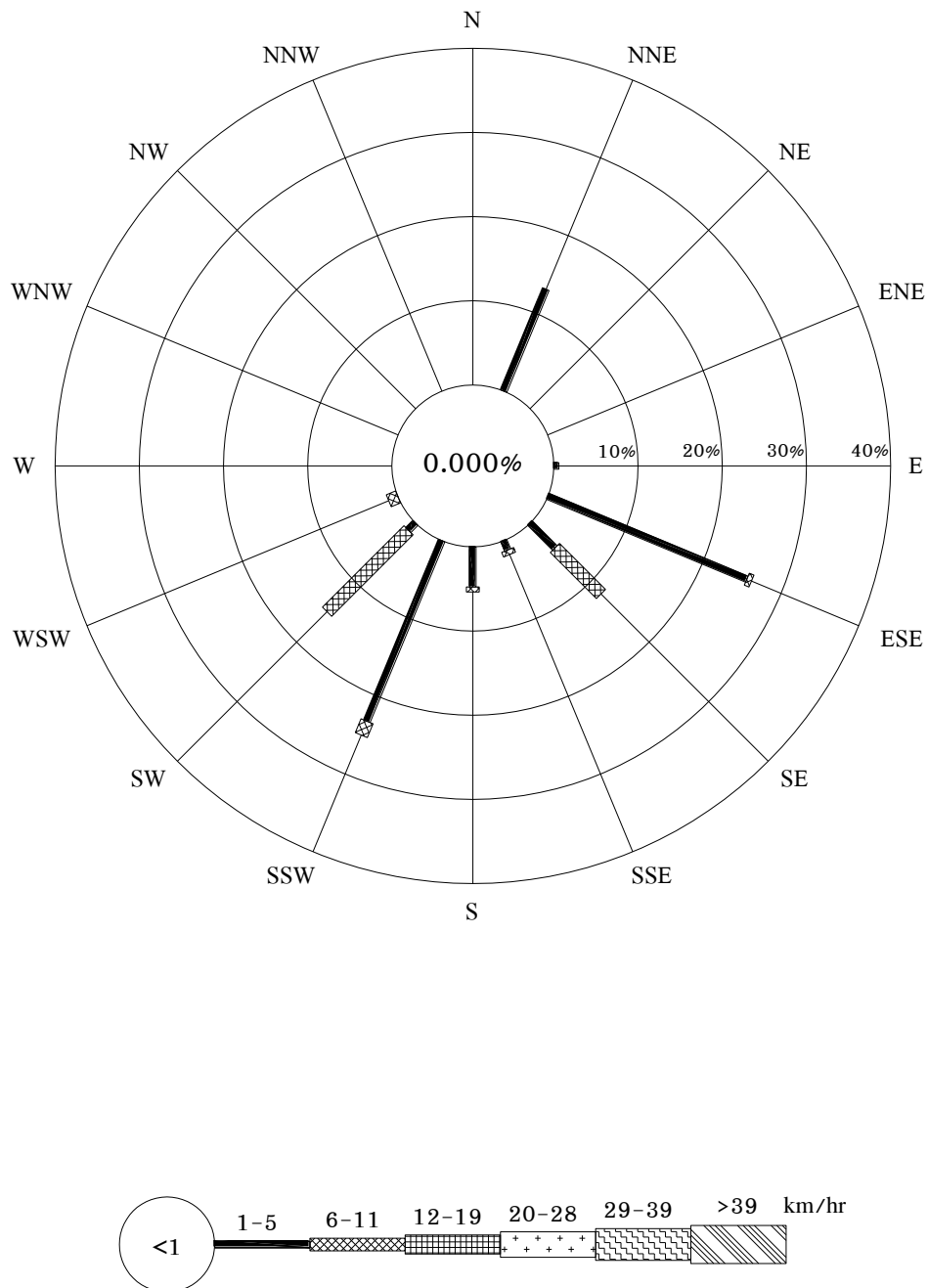
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายบรรณวิทย์ แผงสุข
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวอาทิตย์ยา ไสภณ
เบอร์โทร	0-2939-4370



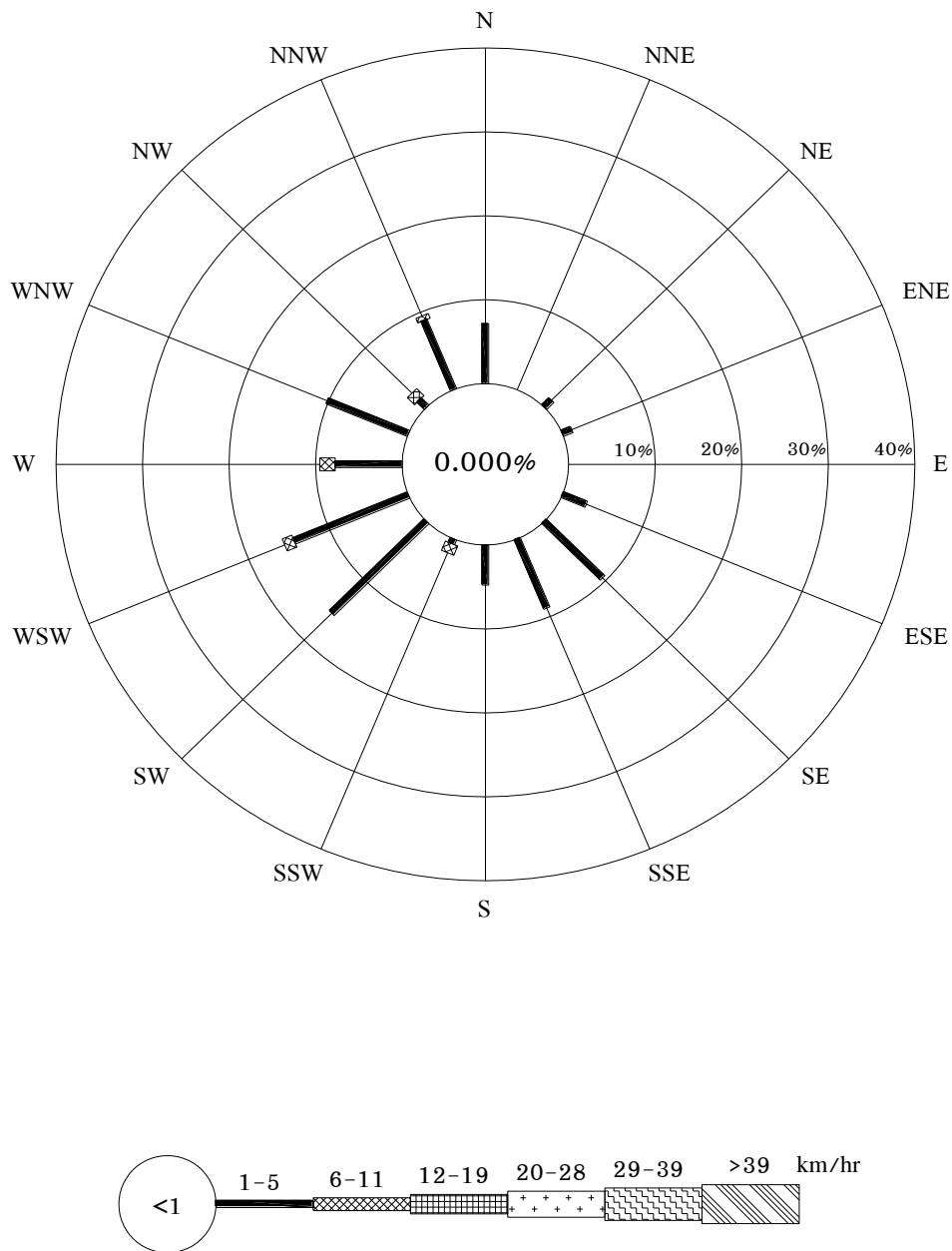
รูปที่ 3.2.1.2-1 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565



รูปที่ 3.2.1.2-2 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดมาบชลูด  
ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565



รูปที่ 3.2.1.2-3 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดโสภณวนาราม  
ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565



รูปที่ 3.2.1.2-4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กระยอง  
ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565



### 3.2.1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.3-1 และภาพที่ 3.2.1.3-1 ได้แก่

- ปล่องระบาย Pellet Dryer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Total Suspended Particulate (TSP)

- ปล่องระบายอากาศ Bag Filter ของหน่วยผลิตที่ 4 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแทงค์ (Bulk Truck Silo) และบริเวณ Bagging Silo โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Total Suspended Particulate (TSP)

- ปล่องระบายของ RTO โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Oxides of Nitrogen (NO<sub>x</sub>)

ตารางที่ 3.2.1.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศจากปล่อง

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 1 สถานี บริเวณปล่องระบายอากาศ Pellet Dryer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.3-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับปล่องระบายอากาศ Bag Filter ของหน่วยผลิตที่ 4 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแทงค์ (Bulk Truck Silo) และบริเวณ Bagging Silo และปล่องระบายของ RTO ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากยังไม่เริ่มดำเนินการในหน่วยผลิตที่ 4 และหน่วย RTO

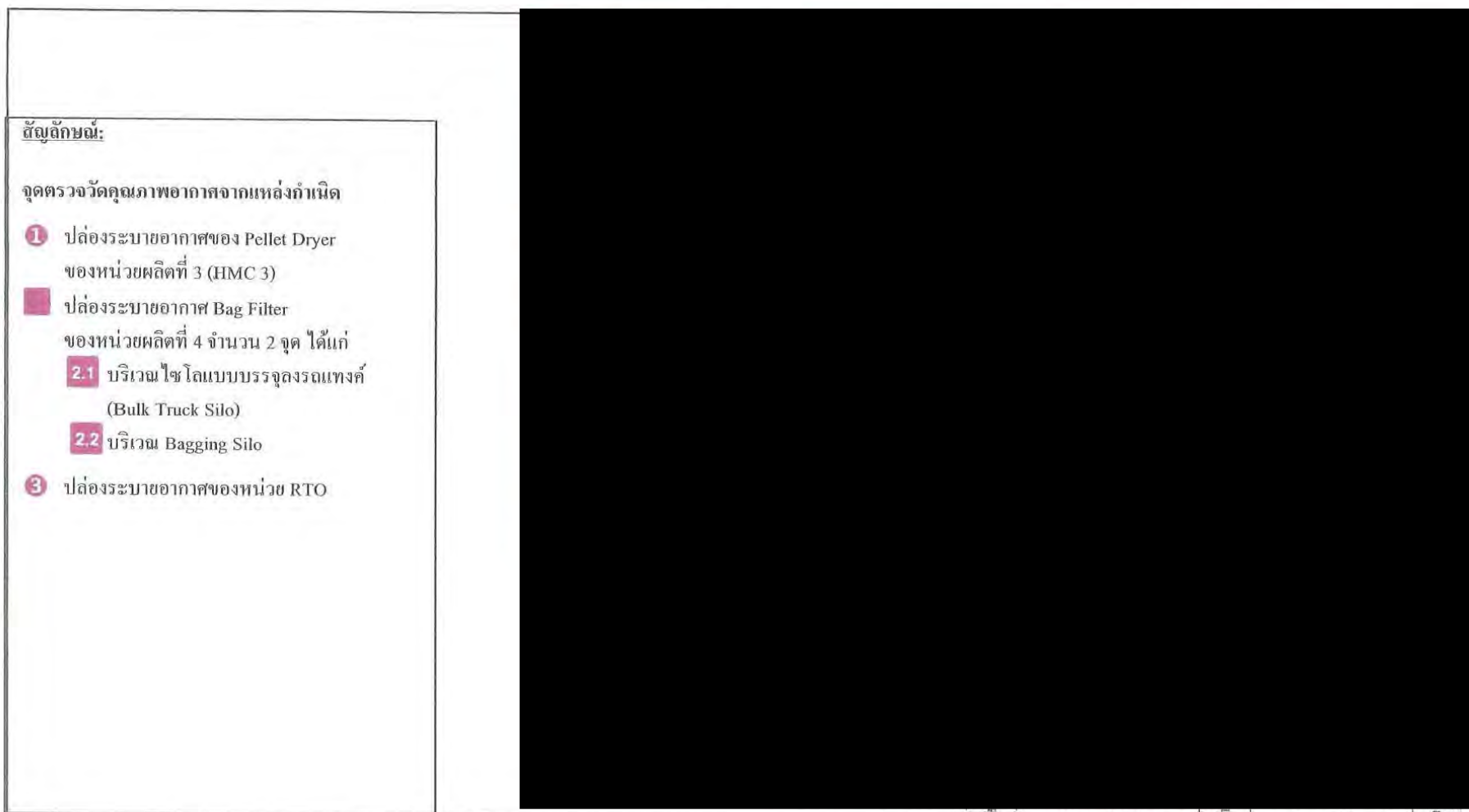
#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

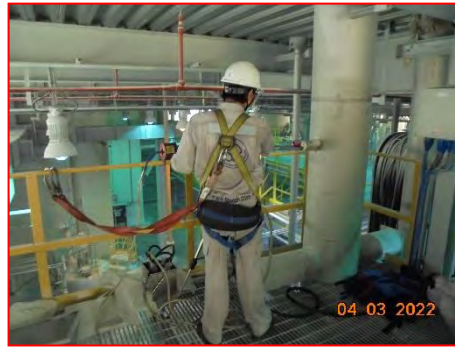
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณปล่องระบายอากาศ Pellet Dryer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) พบว่า Total Suspended Particulate (TSP) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

## 2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2562-2565 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 โดยสรุปรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.3-3 และรูปที่ 3.2.1.3-2



รูปที่ 3.2.1.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



ปล่องระบายอากาศ Pellet Dryer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)

ภาพที่ 3.2.1.3-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่อง

### ตารางที่ 3.2.1.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน
	ปล่องระบายอากาศ Pellet Dryer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)		
Sampling Date	14:15-15:06		-
Height (m.)	20.0		-
Diameter (cm.)	50.0		-
Barometric Pressure (mmHg)	756.06		-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	750.52		-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	34.4		-
Stack Temperature (°C)	48.3		-
Moisture (%)	6.07		-
Velocity (m/s)	20.89		-
Flow Rate (Qsd)(m³/s)	3.530		-
Oxygen (%)	20.9		-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	8.3		400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	0.029		-

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

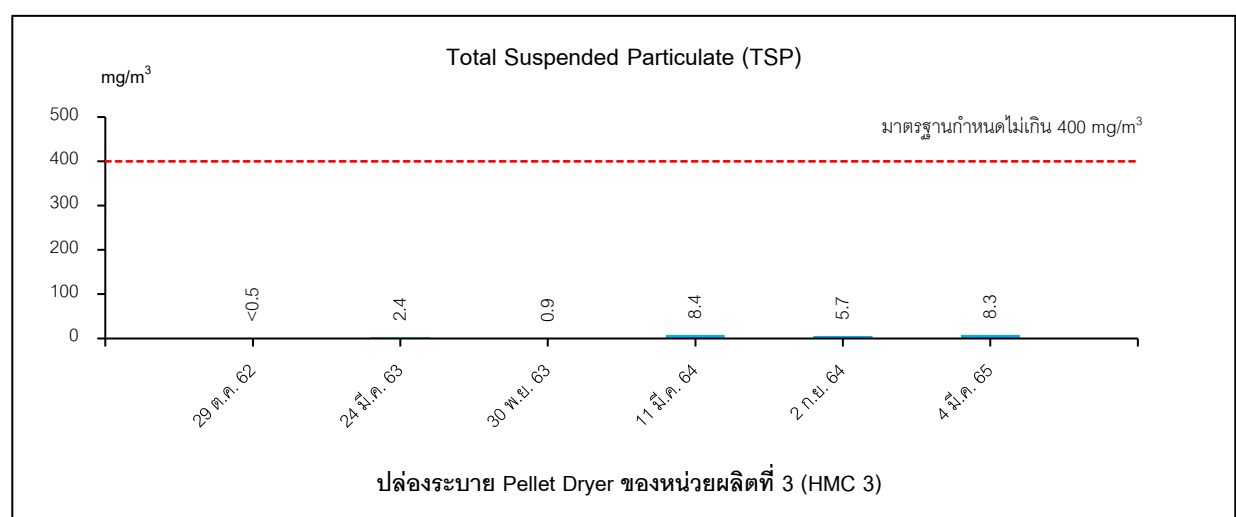
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก นายธีรชัย ลอแม  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวอัจฉรา ไชยยา  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์  
 เบอร์โทร 0-2939-4370

### ตารางที่ 3.2.1.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )
ปล่องระบายอากาศ Pellet Dryer ของหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)	29 ต.ค. 62	<0.5
	24 มี.ค. 63	2.4
	30 พ.ย. 63	0.9
	11 มี.ค. 64	8.4
	2 ก.ย. 64	5.7
	4 มี.ค. 65	8.3
มาตรฐาน		400

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบาย  
ออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

**หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
พ.ศ. 2549

รูปที่ 3.2.1.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP)  
ระหว่างปี 2562-2565

### 3.2.2 ระดับเสียงทั่วไป

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก บริเวณชุมชนมาบชลูด และบริเวณวัดหนองแฟบ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับเสียงทั่วไป

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
$L_{eq}$ 24 hr, $L_{max}$ , $L_{90}$	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยบริเวณริมรั้วโครงการทั้ง 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 59.1-69.6 dB(A),  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 81.2-105.7 dB(A) และ  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 49.8-69.5 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้  $L_{eq}$  24 hr และ  $L_{max}$  มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ส่วนบริเวณชุมชนทั้ง 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนมาบชลูด และบริเวณวัดหนองแฟบ พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 49.9-52.3 dB(A),  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 78.7-92.8 dB(A) และ  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 40.1-52.9 dB(A) เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้  $L_{eq}$  24 hr และ  $L_{max}$  มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับระดับเสียง  $L_{90}$  ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม



## 2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่ผ่านมาระหว่างปี 2562-2565 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการทั้ง 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก พบว่า  $L_{eq}$  24 hr และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

สำหรับบริเวณชุมชนทั้ง 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนมาบชลูด และบริเวณวัดหนองแฟบ พบว่า  $L_{eq}$  24 hr และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-2



ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

- จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก
- บริเวณวัดหนองแฟบ
- บริเวณชุมชนมาบขาลุด

รูปที่ 3.2.2-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป





บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ



บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก



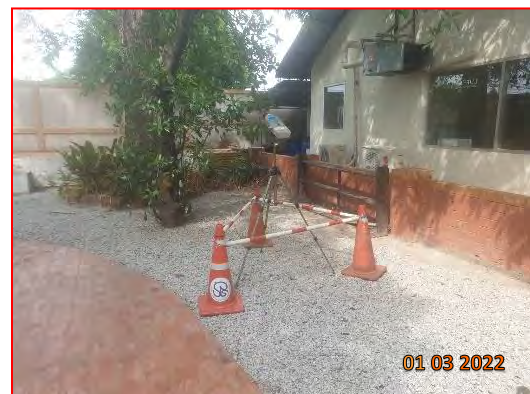
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้



บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก



บริเวณชุมชนมาบชูด



บริเวณวัดหนองแฟบ

### ภาพที่ 3.2.2-1 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

### ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		$L_{eq}$ 24 hr	$L_{max}$	$L_{90}$
1. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	01-02/03/65	61.7	96.2	53.7-59.0
	02-03/03/65	60.5	97.0	54.1-58.1
	03-04/03/65	60.8	97.3	53.7-58.0
	04-05/03/65	60.6	95.8	54.2-57.0
	05-06/03/65	59.4	96.9	53.9-56.6
	06-07/03/65	60.2	87.2	49.8-60.8
	07-08/03/65	61.0	95.3	54.5-61.0
2. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	01-02/03/65	68.7	84.7	67.1-68.6
	02-03/03/65	68.4	82.6	67.3-67.7
	03-04/03/65	68.4	81.2	67.2-67.7
	04-05/03/65	69.0	83.6	67.2-68.4
	05-06/03/65	68.9	83.6	67.2-68.6
	06-07/03/65	68.4	86.2	67.2-68.0
	07-08/03/65	68.3	81.5	66.9-67.9
3. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	01-02/03/65	69.2	103.5	66.3-69.5
	02-03/03/65	69.6	101.2	66.9-69.5
	03-04/03/65	69.4	99.8	67.0-69.4
	04-05/03/65	69.1	99.3	66.1-69.4
	05-06/03/65	69.0	101.3	63.8-68.8
	06-07/03/65	68.3	105.7	65.4-69.2
	07-08/03/65	68.8	102.2	65.0-69.0
4. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	01-02/03/65	59.8	92.2	53.1-58.2
	02-03/03/65	59.7	91.1	54.2-58.9
	03-04/03/65	60.1	93.6	53.5-59.6
	04-05/03/65	59.6	90.5	54.1-57.6
	05-06/03/65	59.1	82.1	55.1-58.0
	06-07/03/65	59.5	84.5	54.1-58.6
	07-08/03/65	60.8	96.0	55.1-60.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq}$  24 hr ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงตลอดช่วงเวลาตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 3

### ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		$L_{eq}$ 24 hr	$L_{max}$	$L_{90}$
5. บริเวณชุมชนมาบขุด	01-02/03/65	51.3	81.3	42.6-47.9
	02-03/03/65	49.9	84.4	42.3-47.5
	03-04/03/65	50.8	89.0	42.8-47.2
	04-05/03/65	51.4	92.8	44.1-48.8
	05-06/03/65	51.1	83.1	42.9-47.0
	06-07/03/65	52.1	85.4	44.4-49.1
	07-08/03/65	52.3	78.7	43.1-49.8
6. บริเวณวัดหนองแพบ	01-02/03/65	51.0	86.9	40.1-50.1
	02-03/03/65	50.5	83.0	42.2-48.1
	03-04/03/65	50.2	79.4	40.4-48.1
	04-05/03/65	50.9	84.5	42.5-48.5
	05-06/03/65	51.9	83.9	43.5-50.9
	06-07/03/65	51.0	84.9	40.8-48.0
	07-08/03/65	52.1	88.1	42.8-52.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq}$  24 hr ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงตลอดช่วงเวลาตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก : นายบรรณวิทย์ แผงสุข  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอาทิตยา ไสภณ  
เบอร์โทร : 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
1. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	28-29 ต.ค. 62	63.8	91.8	56.4
	29-30 ต.ค. 62	64.3	93.3	61.0
	30-31 ต.ค. 62	64.5	96.9	61.4
	31 ต.ค. - 1 พ.ย. 62	65.0	94.1	61.8
	1-2 พ.ย. 62	63.2	102.6	60.1
	2-3 พ.ย. 62	60.7	91.2	56.4
	3-4 พ.ย. 62	61.2	100.9	55.9
	8-9 มิ.ย. 63	62.7	90.1	57.2
	9-10 มิ.ย. 63	62.0	91.5	56.1
	10-11 มิ.ย. 63	63.3	95.6	57.6
	11-12 มิ.ย. 63	63.8	92.8	60.8
	12-13 มิ.ย. 63	62.9	92.8	60.3
	13-14 มิ.ย. 63	61.0	101.3	55.5
	14-15 มิ.ย. 63	60.0	99.6	55.0
	5-6 ส.ค. 63	62.6	91.1	55.7
	6-7 ส.ค. 63	63.0	93.4	56.0
	7-8 ส.ค. 63	62.7	91.4	54.9
	8-9 ส.ค. 63	60.0	90.5	54.6
	9-10 ส.ค. 63	60.1	91.3	53.2
	10-11 ส.ค. 63	62.5	90.5	55.1
	11-12 ส.ค. 63	61.7	92.7	56.6
	9-10 มี.ค. 64	62.9	92.6	54.5-63.4
	10-11 มี.ค. 64	61.6	95.2	55.0-59.8
	11-12 มี.ค. 64	60.8	95.5	53.9-58.8
	12-13 มี.ค. 64	62.5	97.0	54.1-60.9
	13-14 มี.ค. 64	59.4	95.9	53.3-57.5
	14-15 มี.ค. 64	58.7	91.8	52.8-56.5
	15-16 มี.ค. 64	60.6	95.3	52.3-57.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
1. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (ต่อ)	1-2 ก.ย. 64	61.1	95.4	55.1-59.0
	2-3 ก.ย. 64	61.1	95.3	55.0-60.6
	3-4 ก.ย. 64	59.9	92.0	54.0-60.0
	4-5 ก.ย. 64	59.7	90.7	52.5-58.0
	5-6 ก.ย. 64	59.9	91.8	53.6-58.8
	6-7 ก.ย. 64	61.9	97.5	54.7-58.7
	7-8 ก.ย. 64	60.7	93.8	54.8-59.3
	1-2 มี.ค. 65	61.7	96.2	53.7-59.0
	2-3 มี.ค. 65	60.5	97.0	54.1-58.1
	3-4 มี.ค. 65	60.8	97.3	53.7-58.0
	4-5 มี.ค. 65	60.6	95.8	54.2-57.0
	5-6 มี.ค. 65	59.4	96.9	53.9-56.6
	6-7 มี.ค. 65	60.2	87.2	49.8-60.8
	7-8 มี.ค. 65	61.0	95.3	54.5-61.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

**หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)

: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
2. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	28-29 ต.ค. 62	68.8	86.4	67.0
	29-30 ต.ค. 62	68.3	83.6	66.3
	30-31 ต.ค. 62	68.9	86.6	67.3
	31 ต.ค. - 1 พ.ย. 62	68.6	76.7	67.1
	1-2 พ.ย. 62	68.8	82.8	67.4
	2-3 พ.ย. 62	68.2	86.1	66.1
	3-4 พ.ย. 62	68.6	104.0	66.1
	8-9 มิ.ย. 63	69.8	82.1	67.0
	9-10 มิ.ย. 63	69.8	96.1	66.6
	10-11 มิ.ย. 63	69.3	86.0	66.0
	11-12 มิ.ย. 63	69.7	85.0	67.7
	12-13 มิ.ย. 63	69.9	88.0	68.5
	13-14 มิ.ย. 63	69.9	78.9	68.5
	14-15 มิ.ย. 63	69.9	81.2	68.8
	5-6 ส.ค. 63	62.2	86.4	55.6
	6-7 ส.ค. 63	61.5	84.9	55.4
	7-8 ส.ค. 63	60.4	81.9	53.0
	8-9 ส.ค. 63	61.2	85.5	52.6
	9-10 ส.ค. 63	60.8	82.3	53.4
	10-11 ส.ค. 63	61.9	85.6	54.8
	11-12 ส.ค. 63	62.4	82.8	55.1
	9-10 มี.ค. 64	67.9	94.2	66.7-67.5
	10-11 มี.ค. 64	67.8	87.6	66.5-67.4
	11-12 มี.ค. 64	67.5	84.6	66.4-67.2
	12-13 มี.ค. 64	68.0	91.1	66.2-67.8
	13-14 มี.ค. 64	67.3	91.3	66.1-67.1
	14-15 มี.ค. 64	67.2	90.6	65.7-67.4
	15-16 มี.ค. 64	67.3	84.1	66.2-66.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-



### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
2. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (ต่อ)	1-2 ก.ย. 64	68.0	82.9	66.5-67.3
	2-3 ก.ย. 64	68.9	89.5	66.9-68.3
	3-4 ก.ย. 64	68.8	85.6	67.2-68.0
	4-5 ก.ย. 64	68.4	90.8	66.7-67.6
	5-6 ก.ย. 64	68.7	83.6	66.0-68.1
	6-7 ก.ย. 64	68.9	84.9	67.1-68.2
	7-8 ก.ย. 64	69.3	85.2	67.6-68.4
	1-2 มี.ค. 65	68.7	84.7	67.1-68.6
	2-3 มี.ค. 65	68.4	82.6	67.3-67.7
	3-4 มี.ค. 65	68.4	81.2	67.2-67.7
	4-5 มี.ค. 65	69.0	83.6	67.2-68.4
	5-6 มี.ค. 65	68.9	83.6	67.2-68.6
	6-7 มี.ค. 65	68.4	86.2	67.2-68.0
	7-8 มี.ค. 65	68.3	81.5	66.9-67.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

**หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)

: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
3. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	28-29 ต.ค. 62	65.8	90.0	63.7
	29-30 ต.ค. 62	66.1	76.8	64.4
	30-31 ต.ค. 62	66.6	78.7	64.7
	31 ต.ค.- 1 พ.ย. 62	66.8	78.9	64.7
	1-2 พ.ย. 62	67.2	77.5	65.5
	2-3 พ.ย. 62	65.3	81.6	63.7
	3-4 พ.ย. 62	63.9	105.9	62.2
	8-9 มิ.ย. 63	67.8	107.4	65.0
	9-10 มิ.ย. 63	64.8	97.1	63.2
	10-11 มิ.ย. 63	65.2	103.9	63.2
	11-12 มิ.ย. 63	66.2	105.4	62.5
	12-13 มิ.ย. 63	67.1	102.0	64.4
	13-14 มิ.ย. 63	66.1	79.6	64.3
	14-15 มิ.ย. 63	67.0	79.4	64.5
	5-6 ส.ค. 63	65.7	85.7	64.2
	6-7 ส.ค. 63	65.9	76.6	64.4
	7-8 ส.ค. 63	66.0	78.5	64.2
	8-9 ส.ค. 63	66.7	78.4	64.6
	9-10 ส.ค. 63	67.2	78.7	65.9
	10-11 ส.ค. 63	64.9	76.9	63.5
	11-12 ส.ค. 63	64.4	81.4	62.1
	9-10 มี.ค. 64	68.4	97.6	65.3-68.7
	10-11 มี.ค. 64	68.6	100.7	62.1-69.3
	11-12 มี.ค. 64	68.1	95.5	62.0-68.4
	12-13 มี.ค. 64	68.1	96.8	64.0-67.8
	13-14 มี.ค. 64	67.4	95.8	64.7-66.8
	14-15 มี.ค. 64	68.4	98.2	63.3-68.7
	15-16 มี.ค. 64	69.6	100.8	64.5-69.5
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
3. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (ต่อ)	1-2 ก.ย. 64	69.0	90.4	67.7-68.7
	2-3 ก.ย. 64	69.2	95.7	67.1-69.1
	3-4 ก.ย. 64	69.1	92.4	67.8-68.9
	4-5 ก.ย. 64	69.5	89.3	67.7-69.5
	5-6 ก.ย. 64	68.8	85.1	67.6-68.9
	6-7 ก.ย. 64	69.0	86.6	67.5-68.9
	7-8 ก.ย. 64	68.7	85.9	67.3-68.5
	1-2 มี.ค. 65	69.2	103.5	66.3-69.5
	2-3 มี.ค. 65	69.6	101.2	66.9-69.5
	3-4 มี.ค. 65	69.4	99.8	67.0-69.4
	4-5 มี.ค. 65	69.1	99.3	66.1-69.4
	5-6 มี.ค. 65	69.0	101.3	63.8-68.8
	6-7 มี.ค. 65	68.3	105.7	65.4-69.2
	7-8 มี.ค. 65	68.8	102.2	65.0-69.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

**หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)

: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
4. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	28-29 ต.ค. 62	63.7	90.1	55.7
	29-30 ต.ค. 62	62.5	95.8	55.4
	30-31 ต.ค. 62	62.0	93.3	55.9
	31 ต.ค. - 1 พ.ย. 62	61.6	87.8	55.0
	1-2 พ.ย. 62	61.1	87.2	54.8
	2-3 พ.ย. 62	60.5	89.0	53.4
	3-4 พ.ย. 62	62.4	93.9	56.4
	8-9 มิ.ย. 63	62.3	86.0	55.2
	9-10 มิ.ย. 63	61.6	84.7	55.6
	10-11 มิ.ย. 63	59.6	82.0	51.7
	11-12 มิ.ย. 63	63.0	89.3	54.9
	12-13 มิ.ย. 63	61.1	94.9	54.3
	13-14 มิ.ย. 63	60.9	92.3	55.0
	14-15 มิ.ย. 63	60.3	86.8	54.0
	5-6 ส.ค. 63	63.4	90.6	64.1
	6-7 ส.ค. 63	63.4	78.3	62.6
	7-8 ส.ค. 63	63.6	86.5	64.6
	8-9 ส.ค. 63	62.9	86.5	64.5
	9-10 ส.ค. 63	63.7	79.8	52.9
	10-11 ส.ค. 63	63.6	92.1	64.3
	11-12 ส.ค. 63	63.2	84.7	63.0
	9-10 มี.ค. 64	61.1	93.5	56.0-60.4
	10-11 มี.ค. 64	60.5	92.2	56.2-59.1
	11-12 มี.ค. 64	61.0	92.6	54.1-59.7
	12-13 มี.ค. 64	61.3	94.5	54.7-62.4
	13-14 มี.ค. 64	60.3	88.4	55.3-58.5
	14-15 มี.ค. 64	60.4	89.3	54.1-58.5
	15-16 มี.ค. 64	60.3	87.7	54.6-58.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
4. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	1-2 ก.ย. 64	61.3	92.2	56.0-60.2
	2-3 ก.ย. 64	60.6	88.8	55.0-59.5
	3-4 ก.ย. 64	60.0	94.6	55.1-59.5
	4-5 ก.ย. 64	60.0	86.2	55.5-58.9
	5-6 ก.ย. 64	59.9	90.4	54.0-59.6
	6-7 ก.ย. 64	60.8	88.0	56.1-59.3
	7-8 ก.ย. 64	61.4	89.1	55.5-61.4
	1-2 มี.ค. 65	59.8	92.2	53.1-58.2
	2-3 มี.ค. 65	59.7	91.1	54.2-58.9
	3-4 มี.ค. 65	60.1	93.6	53.5-59.6
	4-5 มี.ค. 65	59.6	90.5	54.1-57.6
	5-6 มี.ค. 65	59.1	82.1	55.1-58.0
	6-7 มี.ค. 65	59.5	84.5	54.1-58.6
	7-8 มี.ค. 65	60.8	96.0	55.1-60.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

**หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)

: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
5. บริเวณชุมชนมาบชดุด	28-29 ต.ค. 62	56.6	85.9	46.8
	29-30 ต.ค. 62	50.8	73.0	45.2
	30-31 ต.ค. 62	50.8	73.4	45.2
	31 ต.ค.- 1 พ.ย. 62	57.2	86.5	47.4
	1-2 พ.ย. 62	50.3	72.5	44.7
	2-3 พ.ย. 62	51.1	75.8	45.3
	3-4 พ.ย. 62	57.8	87.1	48.0
	8-9 มิ.ย. 63	53.7	77.6	46.8
	9-10 มิ.ย. 63	57.1	77.5	49.5
	10-11 มิ.ย. 63	58.3	79.3	47.2
	11-12 มิ.ย. 63	52.1	77.2	45.8
	12-13 มิ.ย. 63	52.0	74.1	45.7
	13-14 มิ.ย. 63	57.4	87.2	47.1
	14-15 มิ.ย. 63	50.6	73.2	44.8
	5-6 ส.ค. 63	52.9	79.6	48.0
	6-7 ส.ค. 63	54.1	81.6	45.0
	7-8 ส.ค. 63	54.7	86.2	45.8
	8-9 ส.ค. 63	54.8	82.7	45.5
	9-10 ส.ค. 63	54.7	82.5	45.8
	10-11 ส.ค. 63	52.7	81.8	45.2
	11-12 ส.ค. 63	50.6	73.3	45.2
	9-10 มี.ค. 64	53.5	85.5	44.6-51.9
	10-11 มี.ค. 64	53.1	88.9	44.3-50.4
	11-12 มี.ค. 64	53.1	89.3	41.8-53.8
	12-13 มี.ค. 64	54.3	86.4	44.9-52.5
	13-14 มี.ค. 64	52.3	84.2	43.8-49.8
	14-15 มี.ค. 64	52.8	87.0	42.3-50.1
	15-16 มี.ค. 64	52.3	81.1	41.8-51.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
5. บริเวณมาบาชูด (ต่อ)	1-2 ก.ย. 64	51.0	84.6	42.4-51.3
	2-3 ก.ย. 64	50.6	83.8	42.6-49.0
	3-4 ก.ย. 64	51.5	87.5	44.6-49.1
	4-5 ก.ย. 64	50.1	82.7	40.9-48.3
	5-6 ก.ย. 64	50.0	80.8	42.0-47.8
	6-7 ก.ย. 64	50.2	82.8	40.6-48.4
	7-8 ก.ย. 64	53.3	82.9	44.0-55.1
	1-2 มี.ค. 65	51.3	81.3	42.6-47.9
	2-3 มี.ค. 65	49.9	84.4	42.3-47.5
	3-4 มี.ค. 65	50.8	89.0	42.8-47.2
	4-5 มี.ค. 65	51.4	92.8	44.1-48.8
	5-6 มี.ค. 65	51.1	83.1	42.9-47.0
	6-7 มี.ค. 65	52.1	85.4	44.4-49.1
	7-8 มี.ค. 65	52.3	78.7	43.1-49.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

**หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
6. บริเวณวัดหนองแพบ	28-29 ต.ค. 62	52.9	75.1	49.4
	29-30 ต.ค. 62	54.0	78.5	47.7
	30-31 ต.ค. 62	54.5	77.3	49.5
	31 ต.ค.- 1 พ.ย. 62	58.6	85.6	49.1
	1-2 พ.ย. 62	54.9	79.4	48.5
	2-3 พ.ย. 62	55.4	78.2	50.4
	3-4 พ.ย. 62	59.5	86.5	50.1
	8-9 มิ.ย. 63	55.7	79.4	47.2
	9-10 มิ.ย. 63	53.0	81.9	44.6
	10-11 มิ.ย. 63	53.6	76.1	50.4
	11-12 มิ.ย. 63	55.5	78.3	50.5
	12-13 มิ.ย. 63	59.6	86.6	50.1
	13-14 มิ.ย. 63	50.2	82.6	43.7
	14-15 มิ.ย. 63	57.1	87.7	45.3
	5-6 ส.ค. 63	52.7	76.7	45.0
	6-7 ส.ค. 63	55.9	90.1	45.5
	7-8 ส.ค. 63	52.5	94.8	48.4
	8-9 ส.ค. 63	52.6	95.3	48.5
	9-10 ส.ค. 63	52.4	95.1	48.3
	10-11 ส.ค. 63	51.8	94.5	47.7
	11-12 ส.ค. 63	52.8	79.2	47.3
	9-10 มี.ค. 64	50.8	87.3	40.2-48.1
	10-11 มี.ค. 64	51.1	84.7	41.9-48.9
	11-12 มี.ค. 64	50.5	85.6	40.9-49.5
	12-13 มี.ค. 64	51.4	89.1	40.9-48.4
	13-14 มี.ค. 64	49.0	80.2	41.5-45.4
	14-15 มี.ค. 64	50.4	82.1	41.1-48.1
	15-16 มี.ค. 64	50.1	80.6	40.3-47.4
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

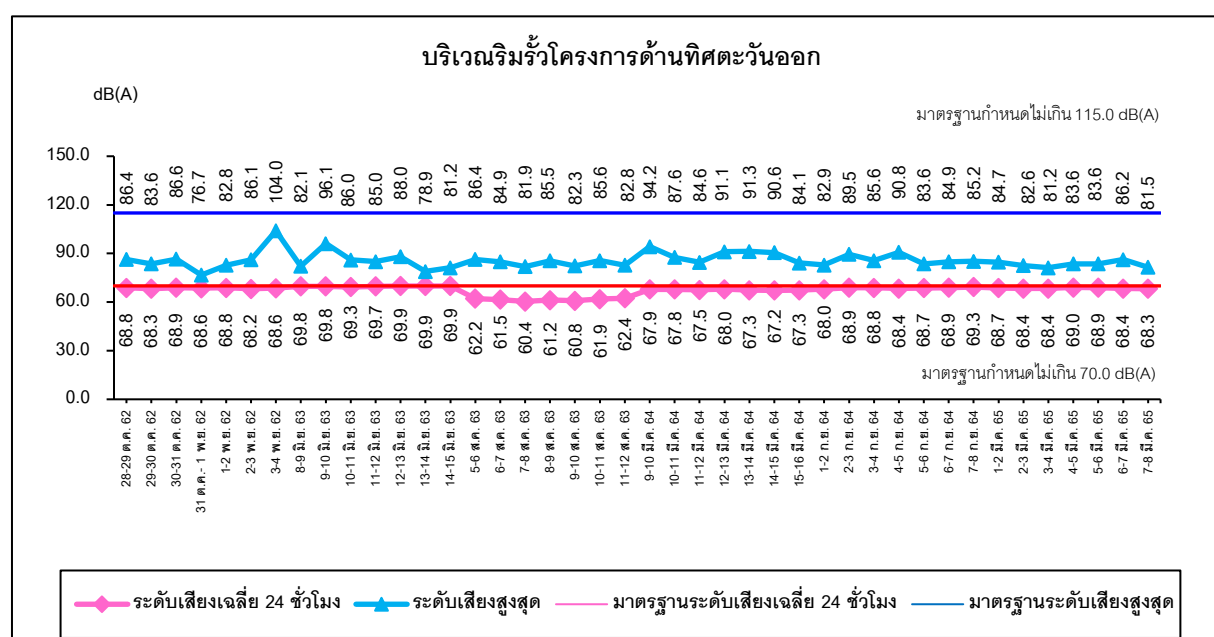
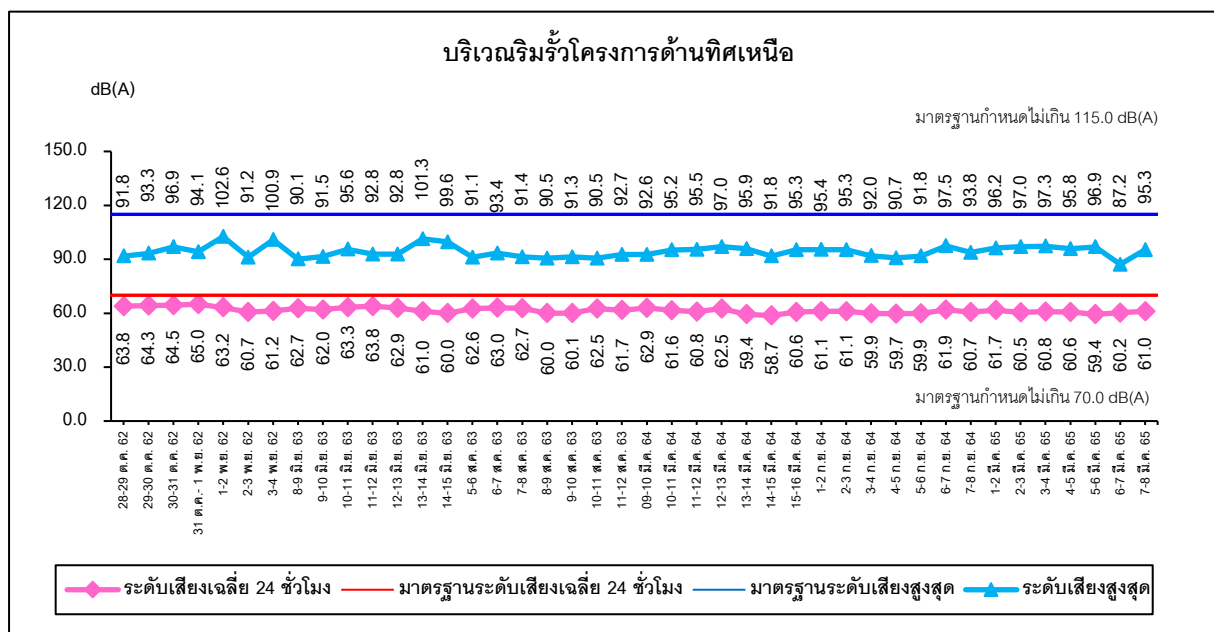


### ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

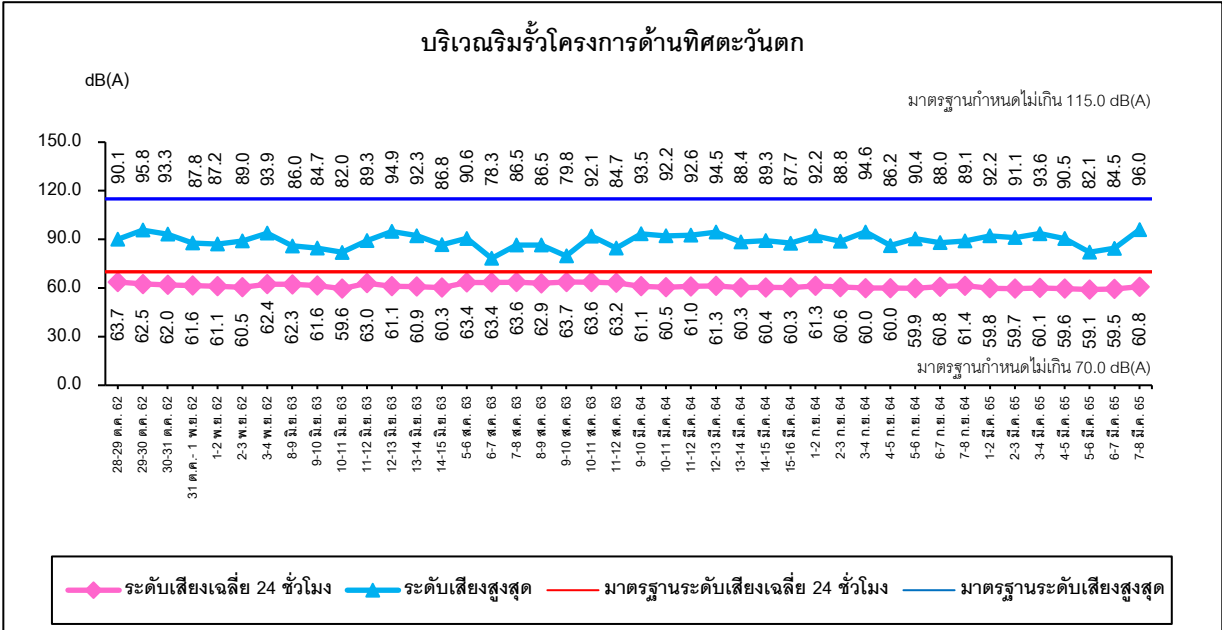
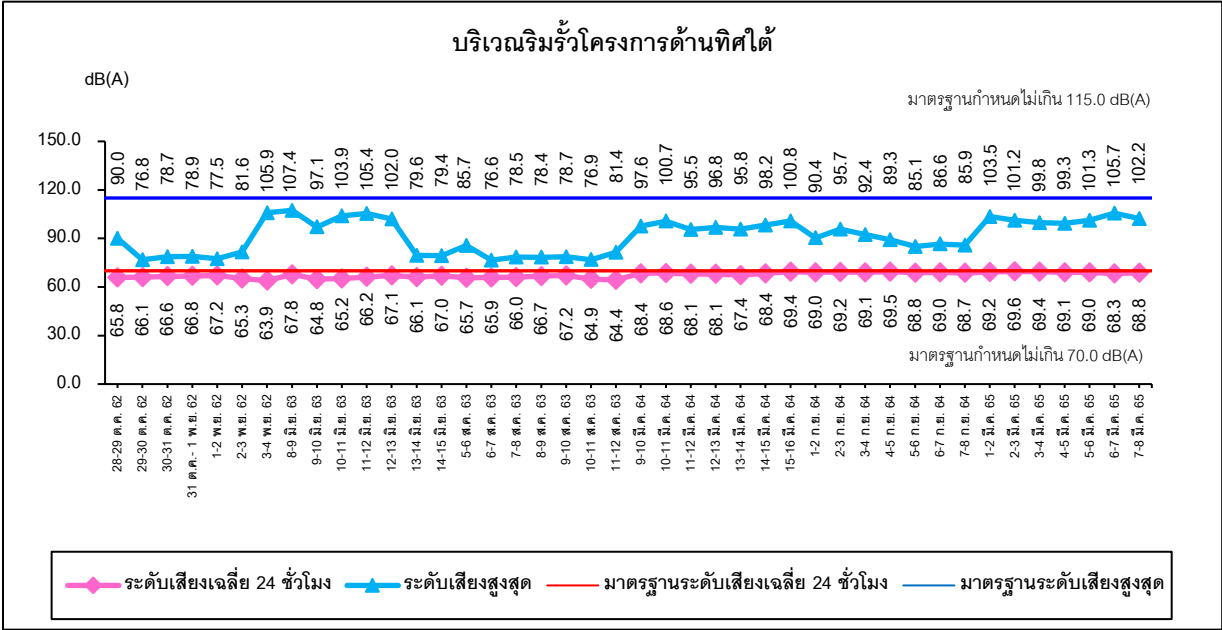
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{90}$
6. บริเวณวัดหนองแพบ (ต่อ)	1-2 ก.ย. 64	50.8	82.5	41.5-50.6
	2-3 ก.ย. 64	52.0	83.0	41.0-52.2
	3-4 ก.ย. 64	50.3	81.5	40.0-48.9
	4-5 ก.ย. 64	50.0	78.8	41.0-49.0
	5-6 ก.ย. 64	54.5	82.3	42.7-55.4
	6-7 ก.ย. 64	51.1	83.2	41.3-50.2
	7-8 ก.ย. 64	54.2	81.4	43.7-54.5
	1-2 มี.ค. 65	51.0	86.9	40.1-50.1
	2-3 มี.ค. 65	50.5	83.0	42.2-48.1
	3-4 มี.ค. 65	50.2	79.4	40.4-48.1
	4-5 มี.ค. 65	50.9	84.5	42.5-48.5
	5-6 มี.ค. 65	51.9	83.9	43.5-50.9
	6-7 มี.ค. 65	51.0	84.9	40.8-48.0
	7-8 มี.ค. 65	52.1	88.1	42.8-52.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

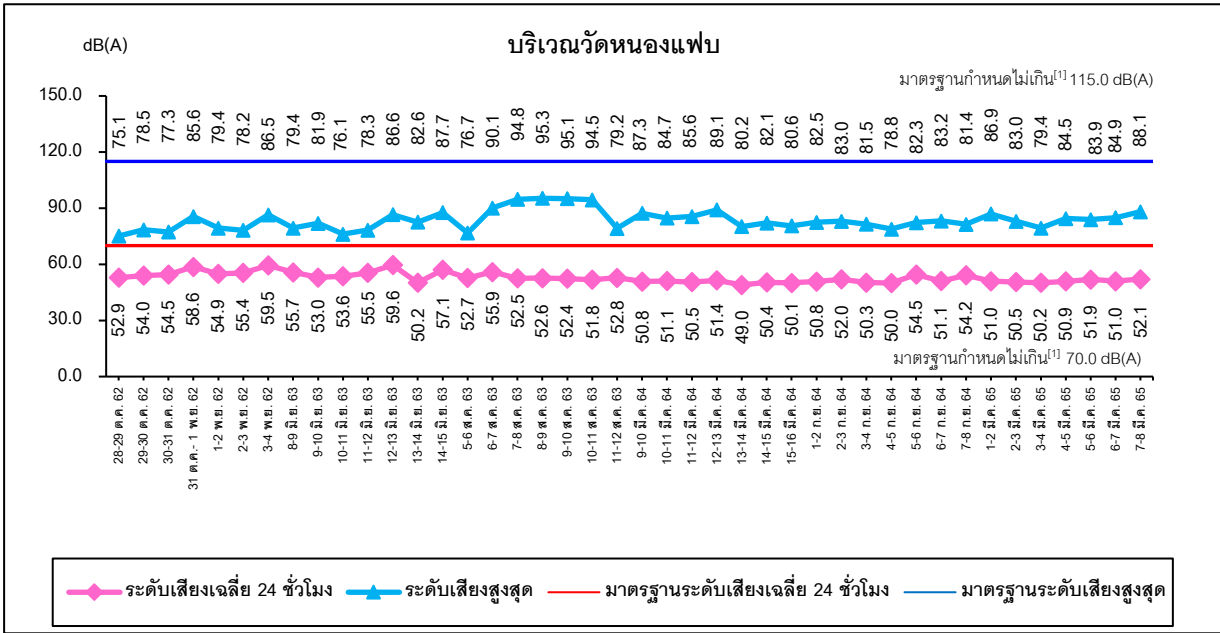
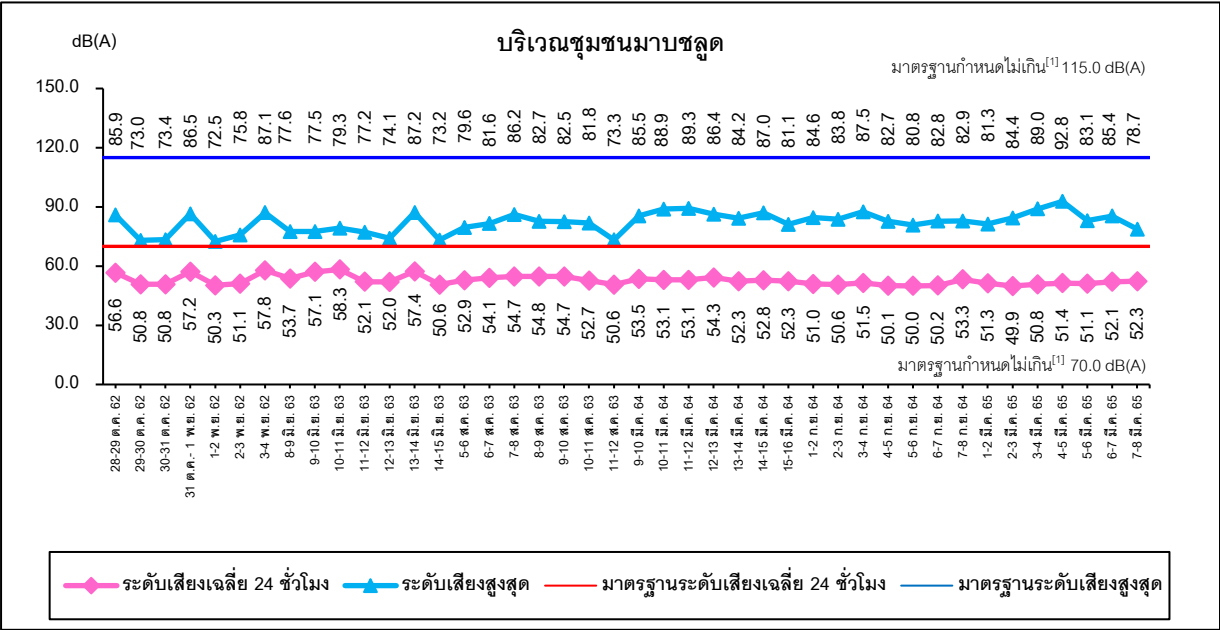
**หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 3.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป  
ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

- มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- มาตรฐาน<sup>[1]</sup>** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
- หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- : ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

### 3.2.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ทุก 1 เดือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Purification Basin) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของหน่วยผลิตที่ 3 และ บริเวณตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Temperature, Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), BOD<sub>5</sub>, COD, Grease & Oil และ Total Solids ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1 และภาพที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Field Method (2550 B.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
BOD <sub>5</sub>	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
Total Solids	Grab Sampling	Total Solids Dried at 103-105 °C (2540 B.)	

#### 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 11 มกราคม, 2 และ 17 กุมภาพันธ์, 2 มีนาคม, 5 เมษายน, 6 พฤษภาคม, 2 มิถุนายน 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับบริเวณตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ยังไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ เนื่องจากยังไม่เริ่มดำเนินการในหน่วยผลิตที่ 4

### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

#### 3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ บริเวณบ่อตรวจจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Purification Basin) และบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของหน่วยผลิตที่ 3 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม




สำหรับ Total Solids ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

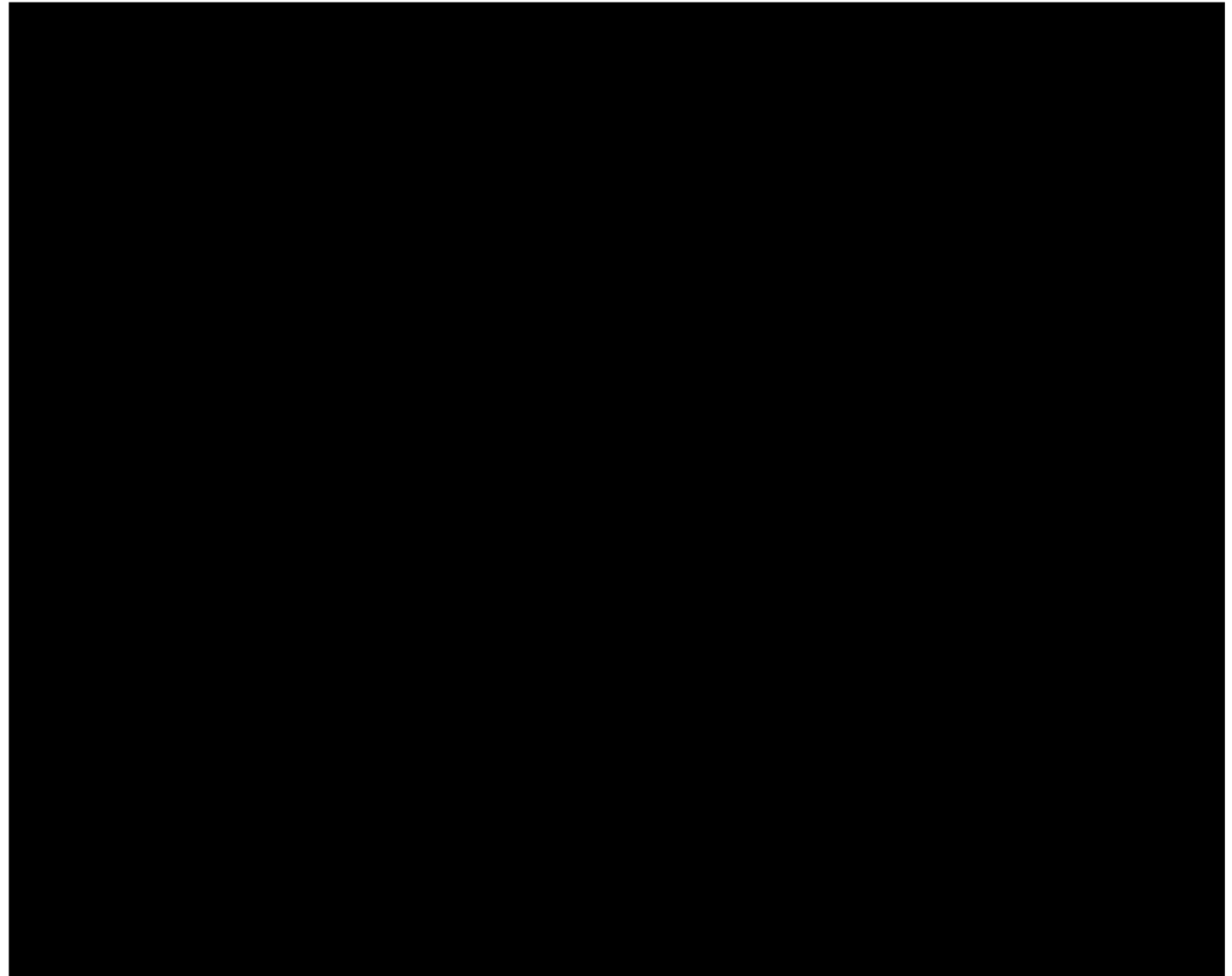
#### 3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2565 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ทุกสถานที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 ถึง 3.2.3-3

สำหรับ Total Solids ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

สัญลักษณ์

-  ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
-  บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง  
(Purification Basin)
-  บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Basin)  
ของหน่วยผลิตที่ 3



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง





บริเวณบ่อดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง  
(Purification Basin)



บริเวณบ่อดักน้ำทิ้ง (Retention Basin)  
ของหน่วยผลิตที่ 3

ภาพที่ 3.2.3-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน
	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Purification Basin)						
	11/01/65	02/02/65	02/03/65	05/04/65	06/05/65	02/06/65	
pH	7.64	7.60	7.38	7.42	7.22	7.20	5.5-9.0
Temperature (°C)	35.5	40.0	40.2	35.5	41.8	43.2	ไม่เกิน 45
Total Suspended Solids (mg/L)	5.3	3.9	11.8	4.8	6.0	24.5	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	980	478	480	668	482	322	ไม่เกิน 3,000
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	4	7	6	2	7	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	38	57	54	25	51	70	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	3	ไม่เกิน 10
Total Solids (mg/L)	986	482	498	673	488	347	-

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน
	บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของหน่วยผลิตที่ 3						
	11/01/65	17/02/65	02/03/65	05/04/65	06/05/65	02/06/65	
pH	7.40	7.71	7.71	7.32	7.48	7.12	5.5-9.0
Temperature (°C)	38.8	40.0	42.3	33.7	42.9	44.2	ไม่เกิน 45
Total Suspended Solids (mg/L)	4.0	5.0	<2.0	7.2	4.5	5.9	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	56	59	50	56	74	130	ไม่เกิน 3,000
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	7	3	11	5	14	6	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	28	22	41	25	44	83	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 10
Total Solids (mg/L)	60	64	64	63	79	136	-

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก : นายบรรณวิษณุ แพงสุข/นายเทพพิทักษ์ ไสภณ  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสมใจ ศรีธาวรร/นางสาวอัจฉรา ไชยยาว  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวภัทราวดี ทับทும்/นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์  
เบอร์โทร : 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2565

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Purification Basin)							
	pH	Temp. (°C)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Solids (mg/L)
ก.ค. 62	7.8	39.6	<5	576	6	41	<3	578
ส.ค. 62	7.6	38.5	8	605	15	98	<3	613
ก.ย. 62	7.4	43	<5	856	12	100	<3	858
ต.ค. 62	8.1	38.9	<5	440	5	34	<3	444
พ.ย. 62	7.9	39.2	<5	628	8	40	<3	632
ธ.ค. 62	7.6	43.2	5	515	6	34	<3	519
ม.ค. 63	7.5	40.2	<5	540	8	29	<3	544
ก.พ. 63	8.1	39.7	12	796	11	60	<3	808
มี.ค. 63	8.1	39.5	12	888	9	40	<3	900
เม.ย. 63	7.5	43.0	10	570	10	63	<3	580
พ.ค. 63	8.0	42.3	19	636	2	56	4	655
มิ.ย. 63	7.7	39.9	33	631	3	67	<3	664
ก.ค. 63	8.2	39.4	18	658	9	41	4	676
ส.ค. 63	8.0	39.5	28	728	14	62	<3	756
ก.ย. 63	8.0	39.7	20	472	6	35	<3	492
ต.ค. 63	7.3	39.3	12	436	4	33	<3	448
พ.ย. 63	7.0	36.7	9	420	8	34	<3	428
ธ.ค. 63	7.6	39.7	<5	556	5	34	<3	560
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 45	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10	-

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

3-85

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Purification Basin)							
	pH	Temp. (°C)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TS (mg/L)
ม.ค. 64	7.31	39.0	20.8	612	16	82	2	633
ก.พ. 64	7.47	37.8	22.0	626	13	80	3	648
มี.ค. 64	7.35	37.4	10.7	316	16	61	<2	327
เม.ย. 64	7.57	32.1	7.8	224	10	38	<2	232
พ.ค. 64	7.37	41.2	16.2	408	16	51	3	426
มิ.ย. 64	7.81	38.7	10.6	584	8	32	<2	596
ก.ค. 64	6.94	36.7	10.0	720	7	47	3	732
ส.ค. 64	7.33	39.9	13.8	392	8	44	<2	410
ก.ย. 64	7.16	36.8	23.3	322	17	63	3	432
ต.ค. 64	7.48	37.7	4.3	225	5	45	<2	230
พ.ย. 64	7.34	41.0	4.0	638	5	32	<2	642
ธ.ค. 64	6.84	37.5	7.8	592	3	48	<2	600
ม.ค. 65	7.64	35.5	5.3	980	4	38	<2	986
ก.พ. 65	7.60	40.0	3.9	478	7	57	<2	482
มี.ค. 65	7.38	40.2	11.8	480	6	54	<2	498
เม.ย. 65	7.42	35.5	4.8	668	2	25	<2	673
พ.ค. 65	7.22	41.8	6.0	482	7	51	<2	488
มิ.ย. 65	7.20	43.2	24.5	322	2	70	3	347
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 45	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10	-

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

98-3

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของหน่วยผลิตที่ 3							
	pH	Temp. (°C)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TS (mg/L)
ก.ค. 62	8.2	39.1	<5	45	12	33	<3	47
ส.ค. 62	8.7	41.9	<5	65	16	63	<3	67
ก.ย. 62	7.3	44	<5	64	9	43	<3	67
ต.ค. 62	7.8	35.7	24	73	6	34	<3	95
พ.ย. 62	7.1	34.3	10	374	37	96	<3	384
ธ.ค. 62	7.5	42.8	<5	63	2	18	<3	66
ม.ค. 63	8.2	39.3	24	10	60	115	4	24
ก.พ. 63	7.6	43.1	<5	5	7	17	<3	9
มี.ค. 63	6.9	39.1	10	46	6	21	<3	56
เม.ย. 63	7.7	39.5	7	44	29	128	<3	51
พ.ค. 63	8.6	36.1	45	204	3	42	<3	45
มิ.ย. 63	8.0	35.8	6	82	9	31	4	88
ก.ค. 63	7.8	38.4	18	90	16	52	4	108
ส.ค. 63	7.6	29.2	<5	168	<2	<5	<3	170
ก.ย. 63	7.6	37.5	<5	54	<2	<5	<3	58
ต.ค. 63	7.5	34.1	14	58	2	16	<3	72
พ.ย. 63	7.5	38.8	6	60	9	38	<3	67
ธ.ค. 63	7.9	39.2	<5	62	<2	15	<3	64
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 45	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10	-

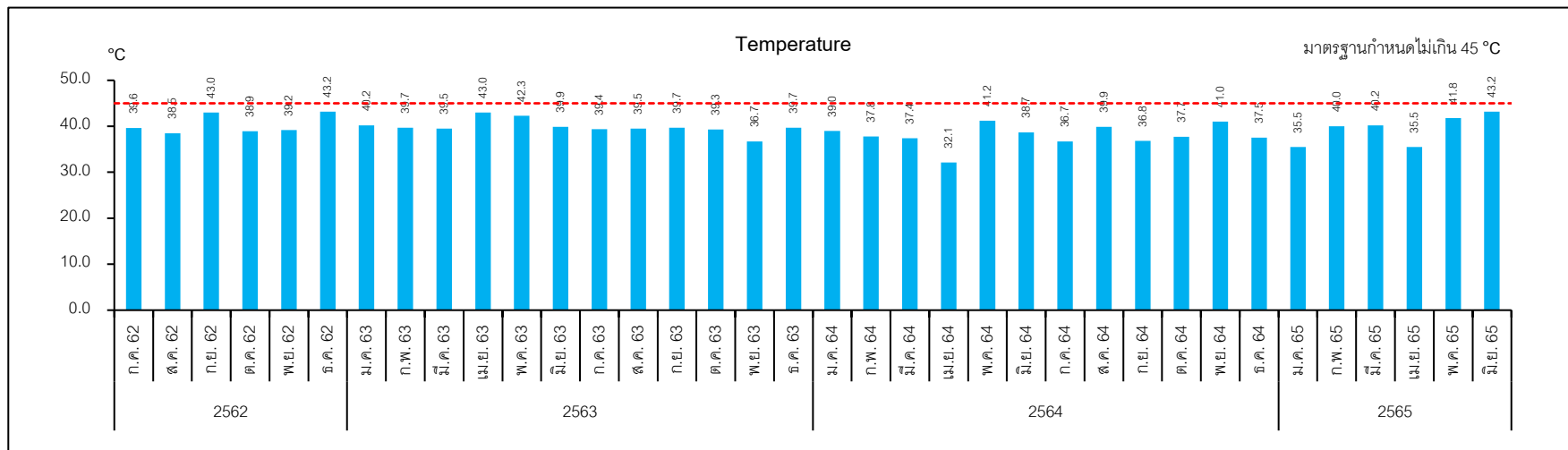
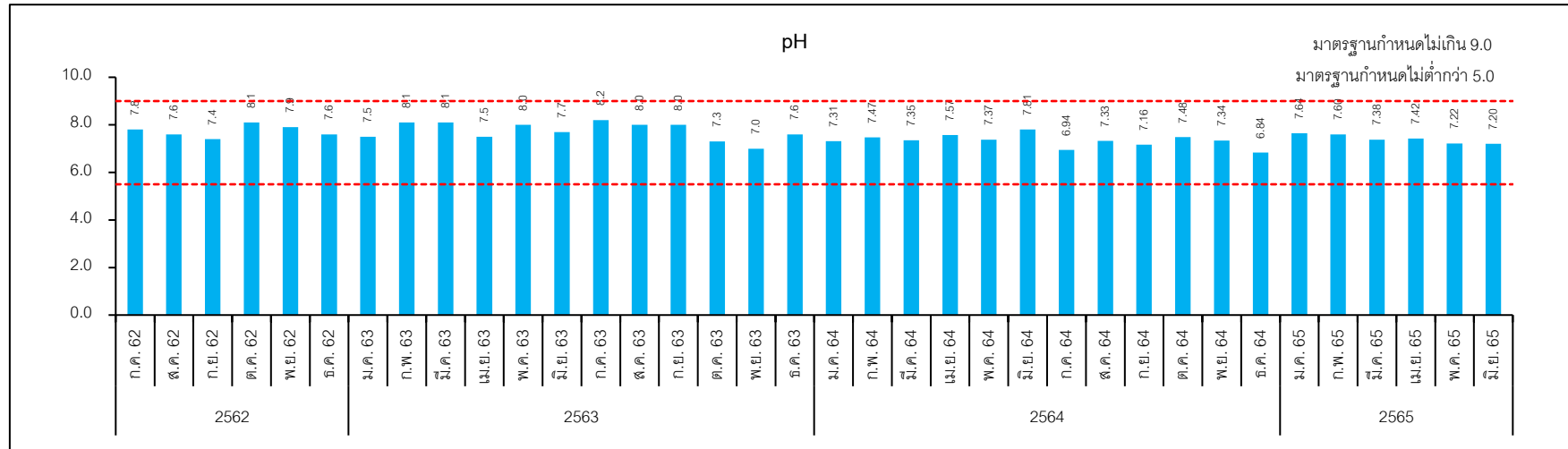
ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

3-87

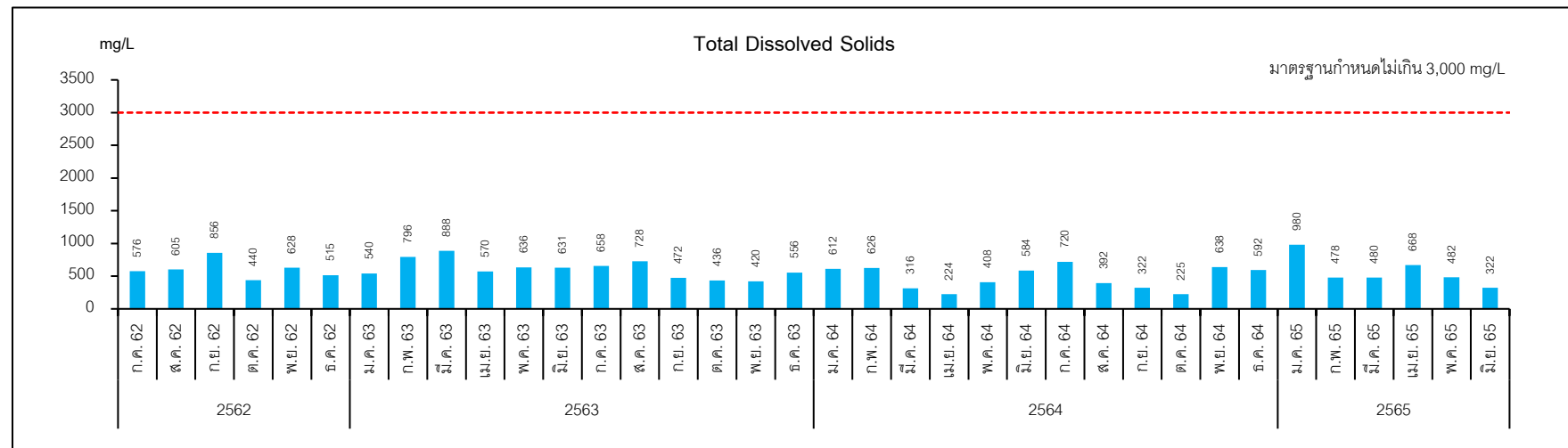
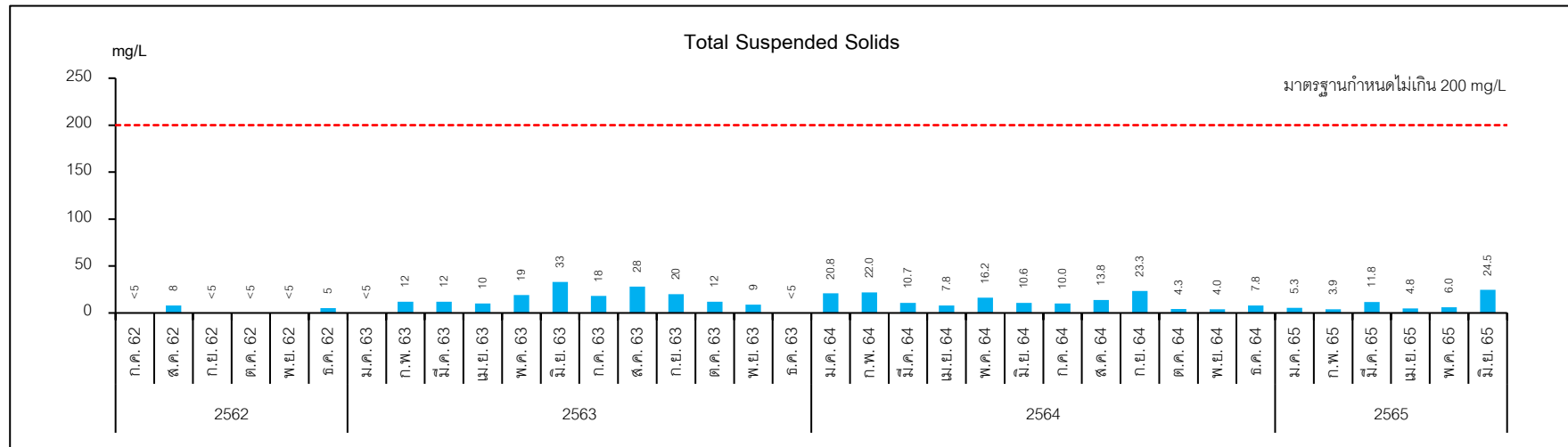
เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของหน่วยผลิตที่ 3							
	pH	Temp. (°C)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TS (mg/L)
ม.ค. 64	7.16	41.9	7.8	56	8	29	3	64
ก.พ. 64	7.62	39.5	5.2	52	12	61	<2	57
มี.ค. 64	7.85	38.6	6.0	<50	14	57	<2	28
เม.ย. 64	7.60	33.8	7.2	92	9	25	<2	99
พ.ค. 64	7.29	38.7	5.4	76	6	25	<2	84
มิ.ย. 64	6.44	41.3	7.6	56	6	25	<2	64
ก.ค. 64	6.98	43.2	9.0	50	5	41	<2	62
ส.ค. 64	7.84	38.8	10.4	116	5	52	<2	128
ก.ย. 64	7.39	40.1	5.8	<50	7	28	<2	72
ต.ค. 64	6.85	31.2	18.5	101	5	25	2	120
พ.ย. 64	7.26	41.2	22.8	69	9	38	<2	92
ธ.ค. 64	7.67	36.2	6.5	89	7	32	<2	96
ม.ค. 65	7.40	38.8	4.0	56	7	28	<2	60
ก.พ. 65	7.71	40.0	5.0	59	3	22	<2	64
มี.ค. 65	7.71	42.3	<2.0	50	11	41	<2	64
เม.ย. 65	7.32	33.7	7.2	56	5	25	<2	63
พ.ค. 65	7.48	42.9	4.5	74	14	44	<2	79
มิ.ย. 65	7.12	44.2	5.9	130	6	83	<2	136
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 45	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10	-

- มาตรฐาน** : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
- หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- : ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

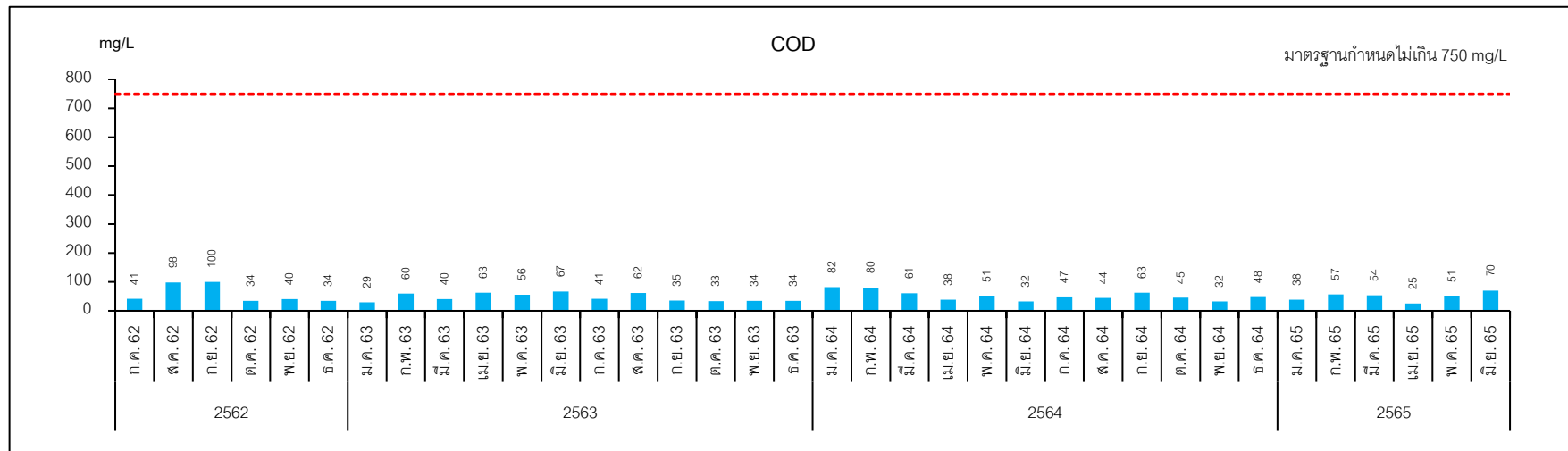
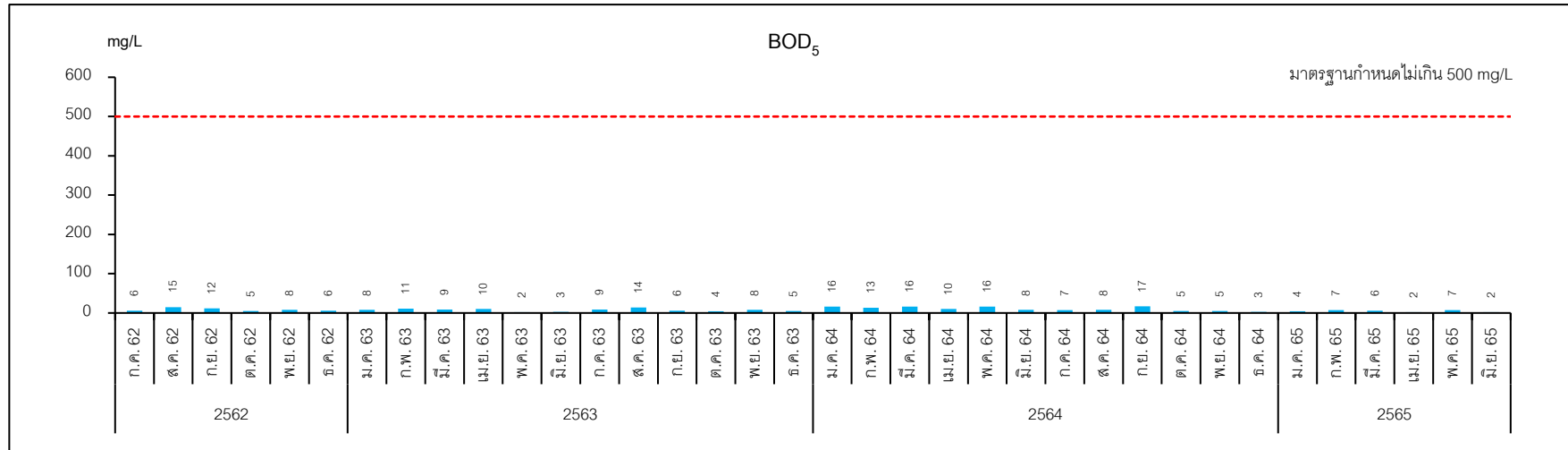




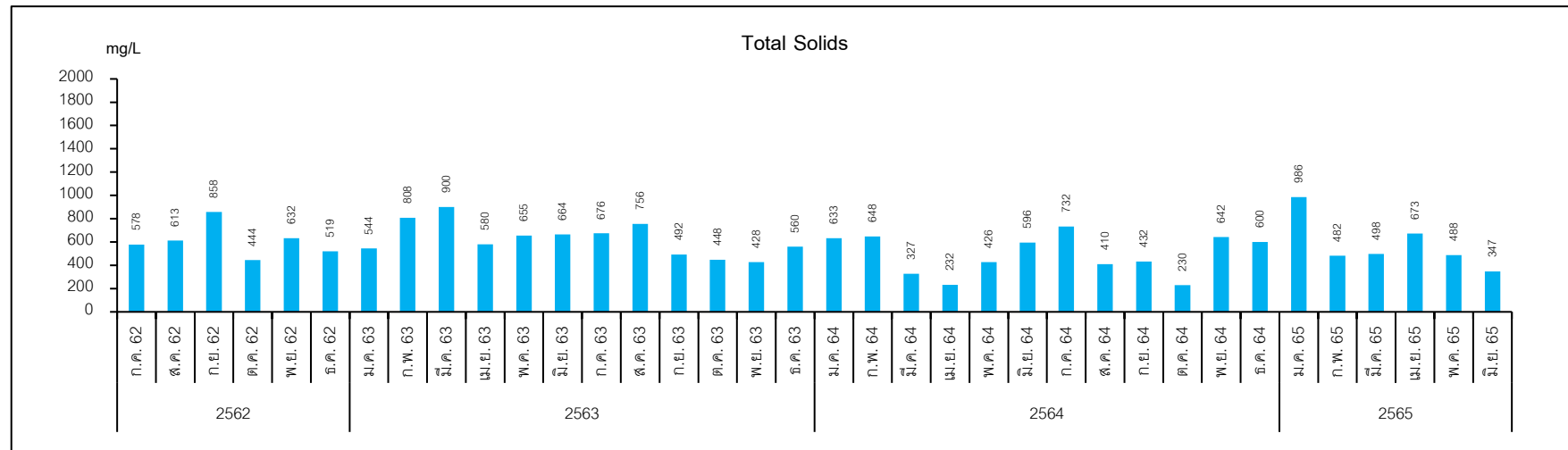
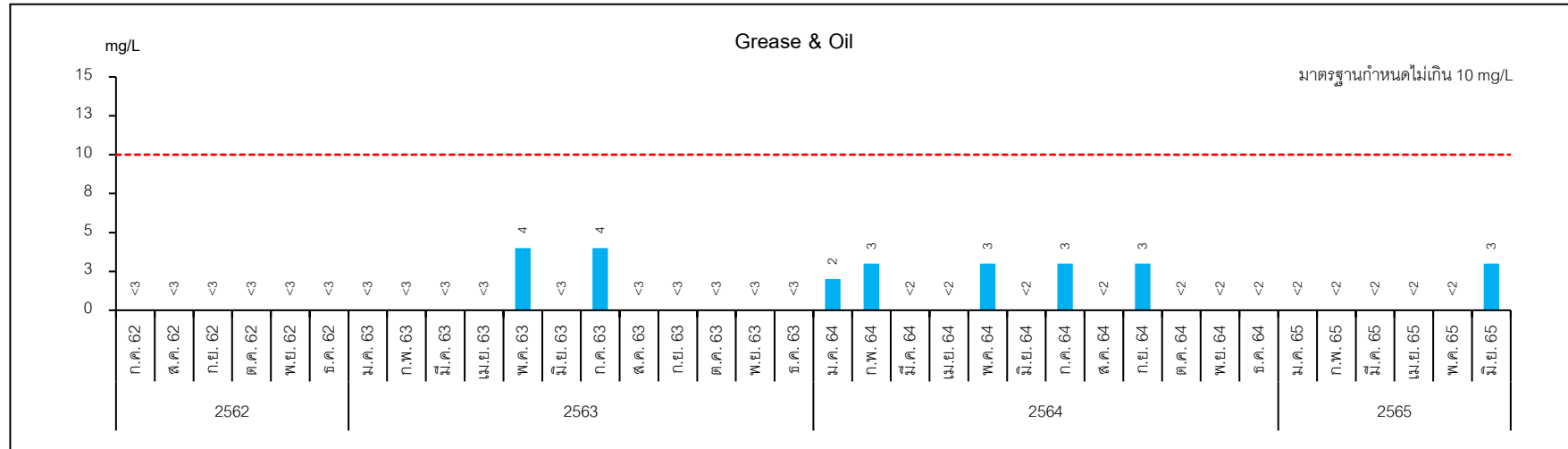
รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Purification Basin) ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

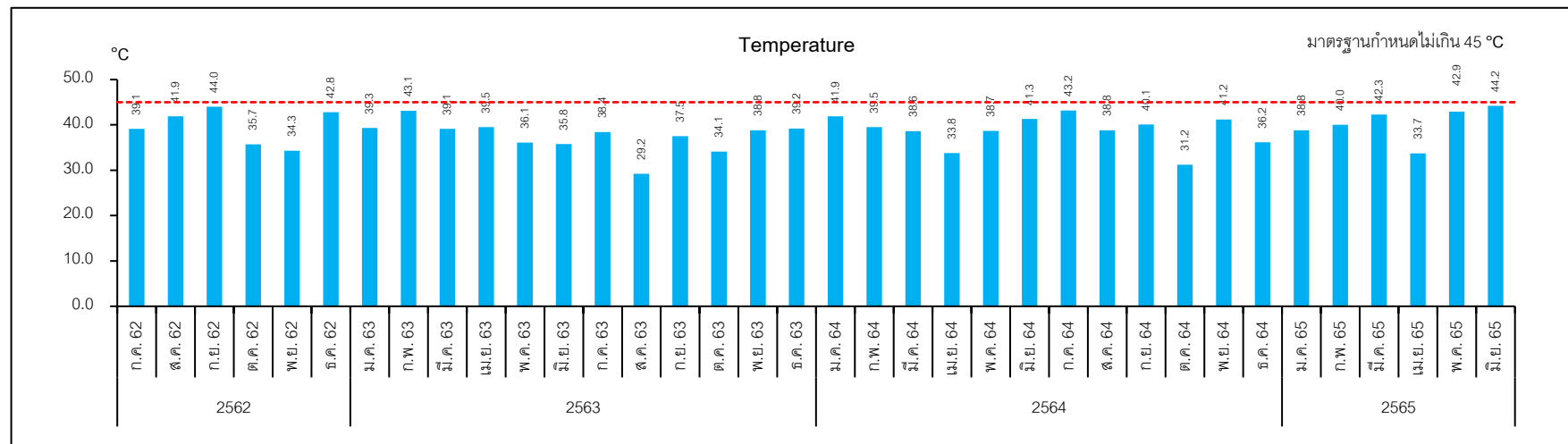
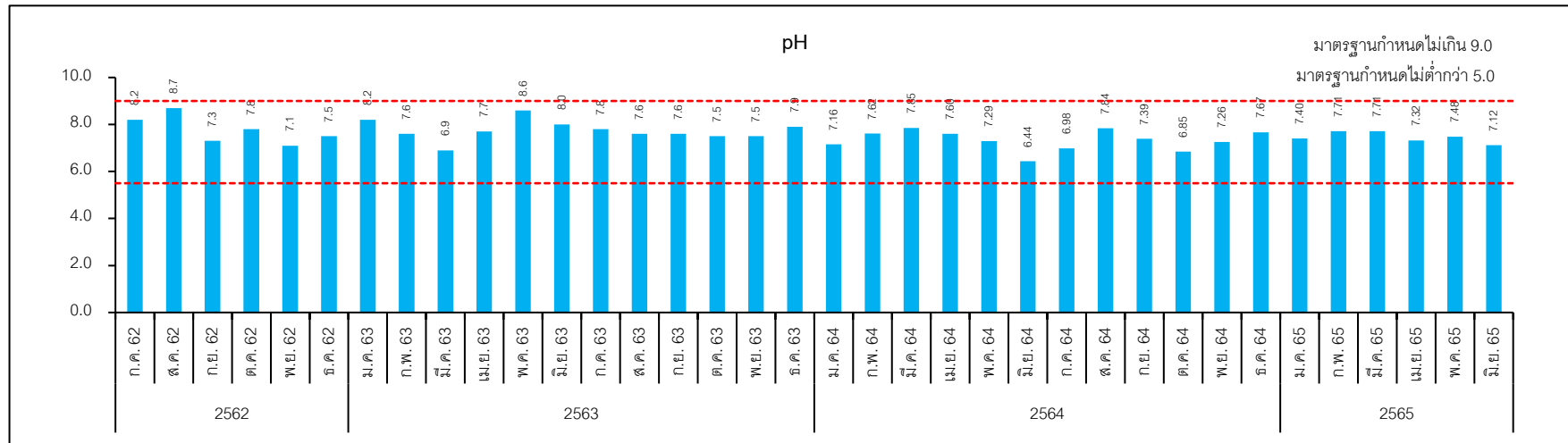


รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

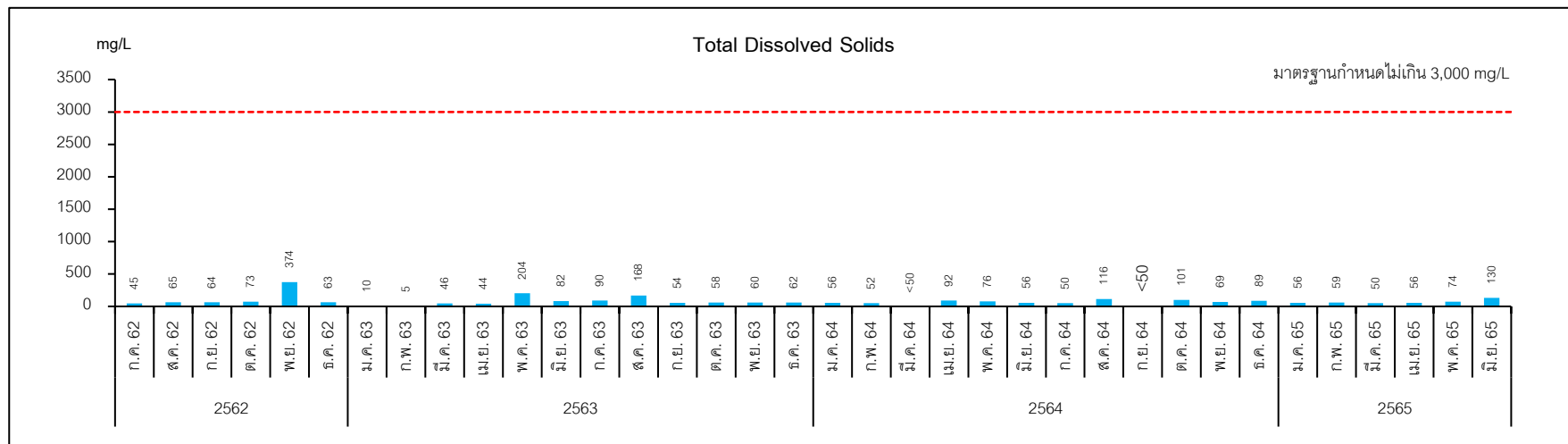
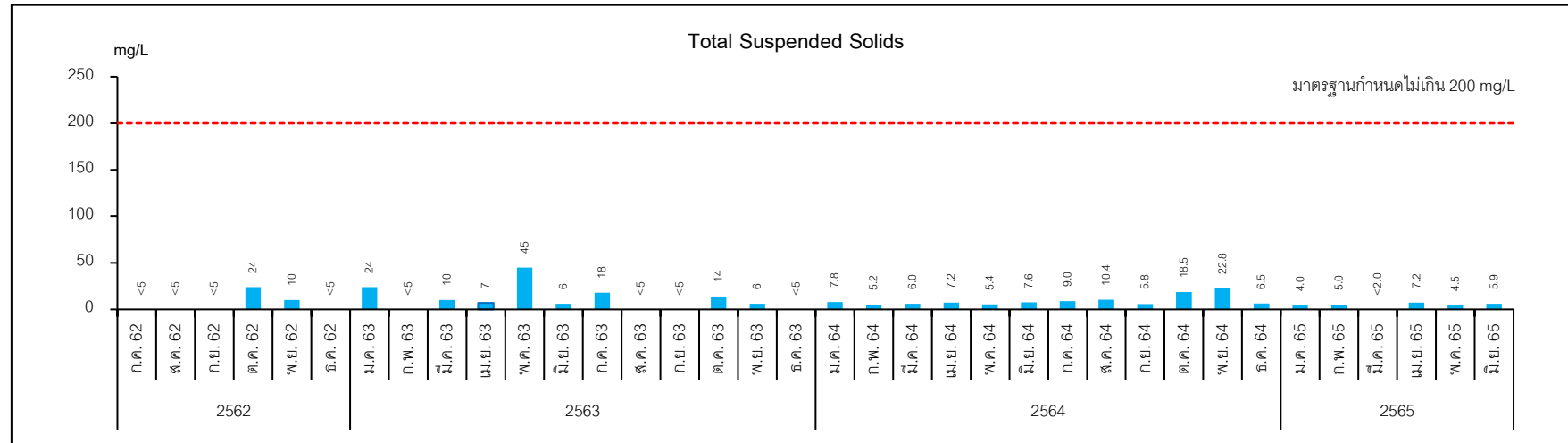


รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

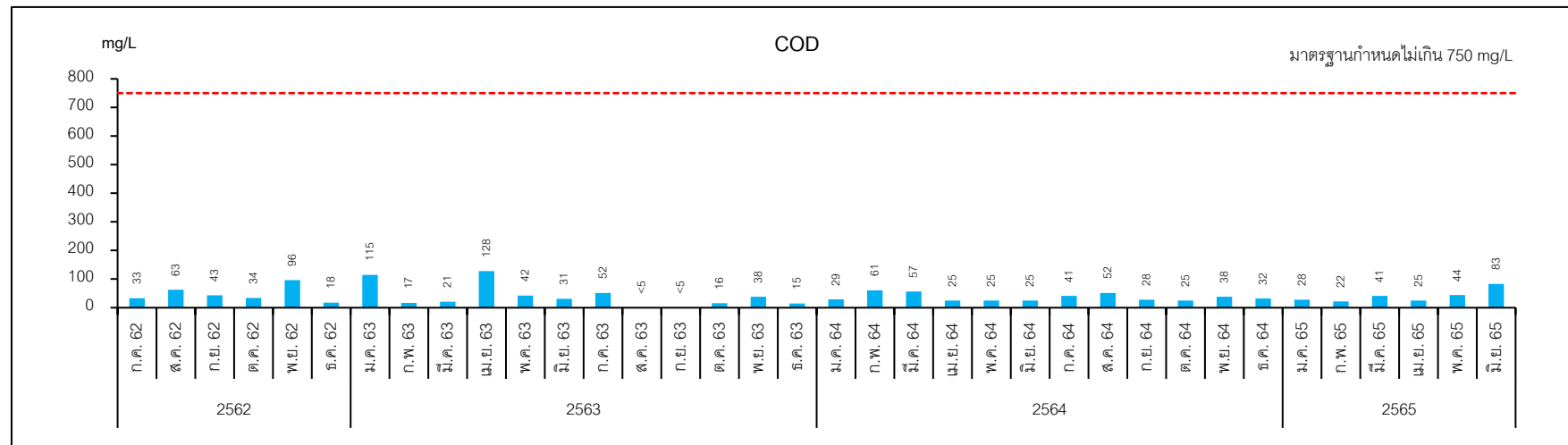
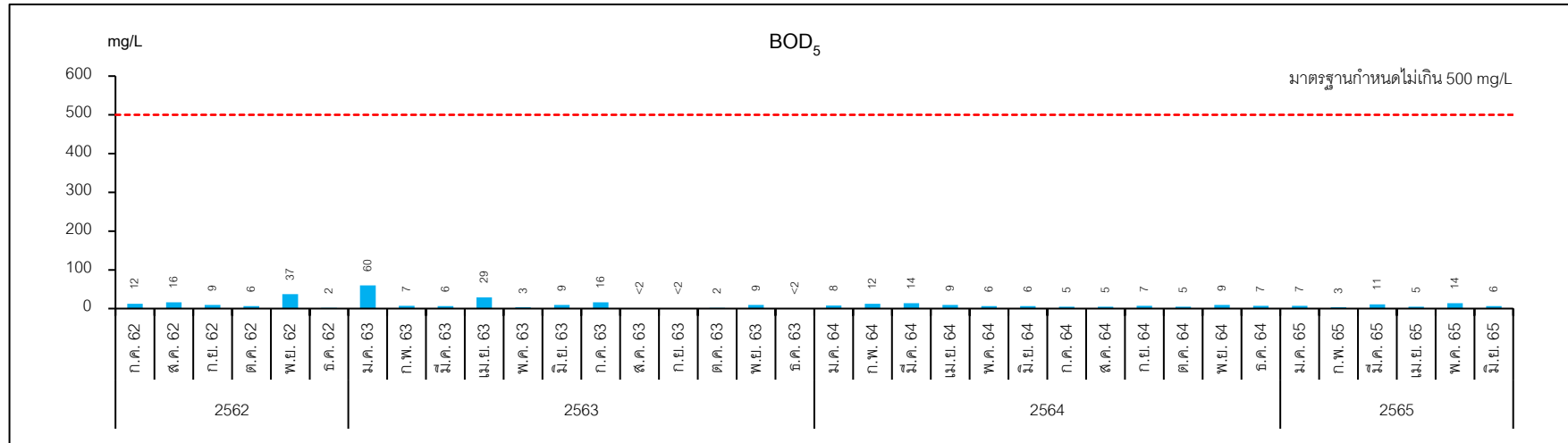
- มาตรฐาน** : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
- หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- : ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 3.2.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Retention Basin) ของหน่วยผลิตที่ 3 ระหว่างปี 2562-2565

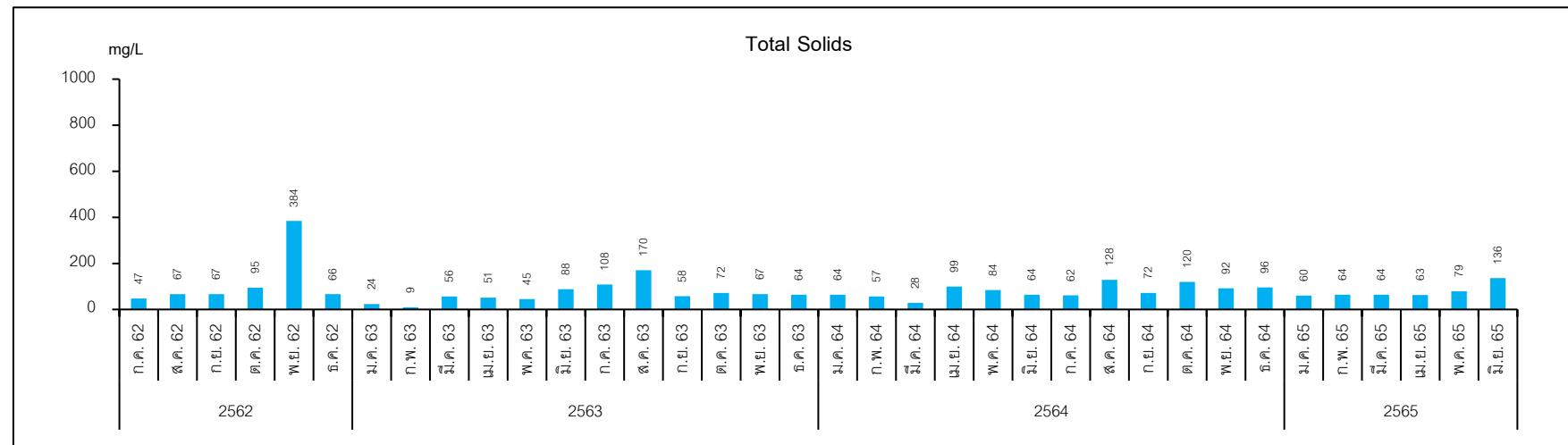
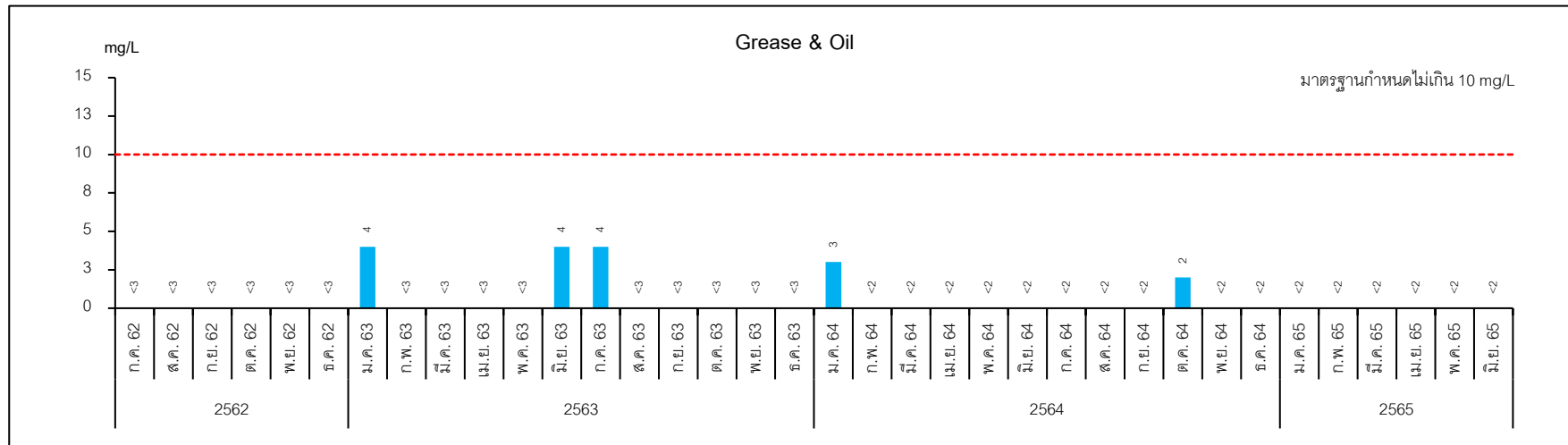


รูปที่ 3.2.3-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3-3 (ต่อ)





รูปที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

- มาตรฐาน** : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
- หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- : ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

### 3.2.4 การจัดการของเสีย

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินระบบคัดสรรและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse/Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด รวมถึงจัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณการเก็บรวบรวมการจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และรายงานผลทุก 6 เดือน

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการจัดบันทึกรายละเอียด ประเภท และปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น วิธีการกำจัด รวมถึงรายงานสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิลหรือส่งไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 มีปริมาณกากของเสียทั้งหมด 6,954.54 ตัน แบ่งออกเป็นกากของเสียทั่วไปที่สามารถนำไป Recovery/Reuse/Recycle จำนวน 6,596.47 ตัน ผังกลบตามหลักสุขาภิบาล (มูลฝอยทั่วไป) จำนวน 125.15 ตัน ของเสียอันตราย จำนวน 232.92 ตัน รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ และจุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ TPH (C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>), TPH (C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub>) และ TPH (C<sub>16</sub>-C<sub>35</sub>) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1 และภาพที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Grab Sampling	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Flame Ionization Detector Method (Method 5030C & 8015D)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Grab Sampling	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Flame Ionization Detector Method (Method 3510C & 8015D)	
TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Grab Sampling	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Flame Ionization Detector Method (Method 3510C & 8015D)	

#### 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

#### 3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

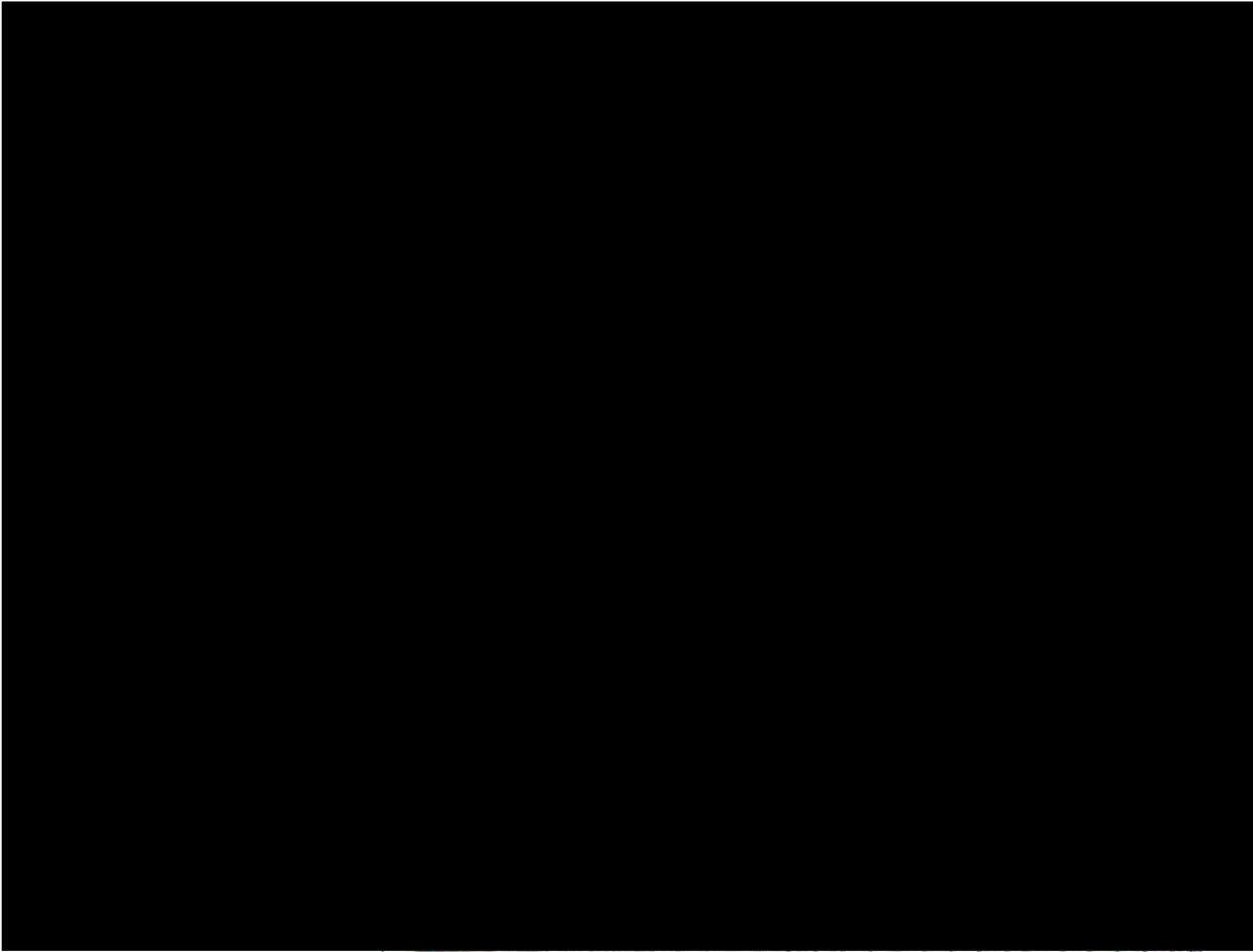
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ และจุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ พบว่า TPH ( $C_5-C_8$ ), TPH ( $C_{>8}-C_{16}$ ) และ TPH ( $C_{>16}-C_{35}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

#### 3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี ในช่วงที่ผ่านมา คือ ระหว่างปี 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-2 ถึง 3.2.5-5 พบว่า ดัชนีที่ทำ การตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

สัญลักษณ์

- ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน
- ❶ จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ
- ❷ จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ
- ❸ จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ
- ❹ จุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ



รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ



จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ



จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ



จุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ

### ภาพที่ 3.2.5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

### ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานีตรวจวัด	ช่วงตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> ) (mg/L)	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> ) (mg/L)	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> ) (mg/L)
จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ	29/03/65	<0.00004	<0.00024	<0.00024
จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ	29/03/65	<0.00004	<0.00024	<0.00024
จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	29/03/65	<0.00004	<0.00024	<0.00024
จุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	29/03/65	<0.00004	<0.00024	<0.00024
มาตรฐาน		1.4	1.7	0.1

**มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก นายบรรณวิทย์ แผงสุข  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวนลินี สีมาก  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาววรรณิศา กิจจิลา  
 เบอร์โทร 0-2939-4370

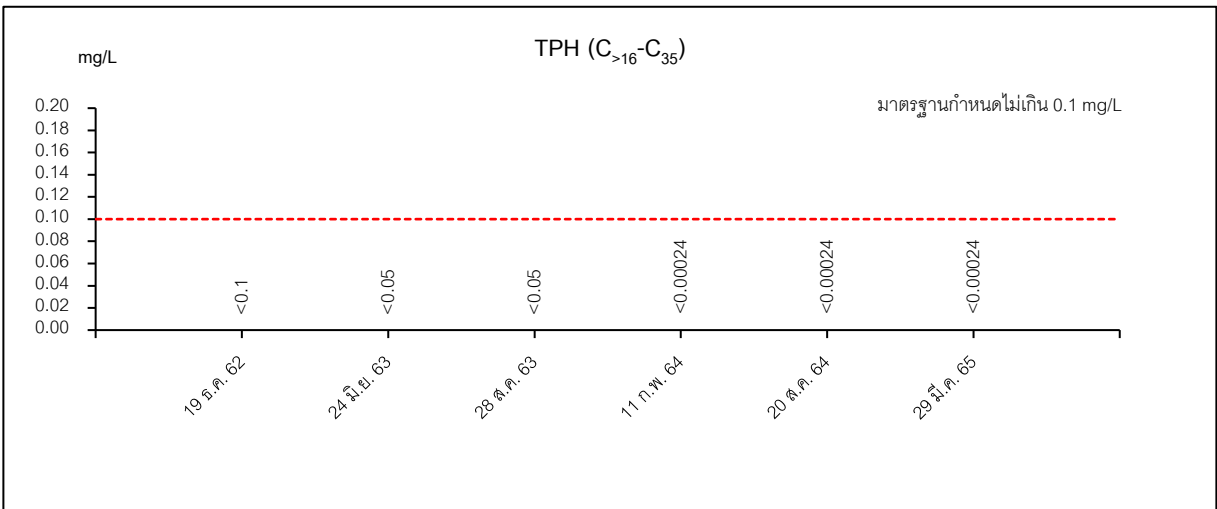
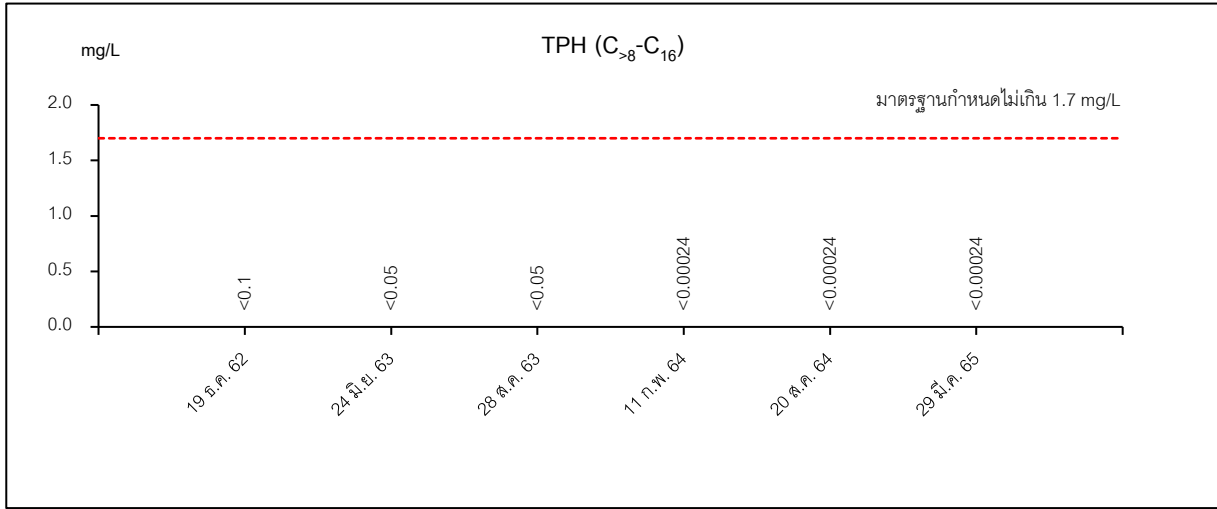
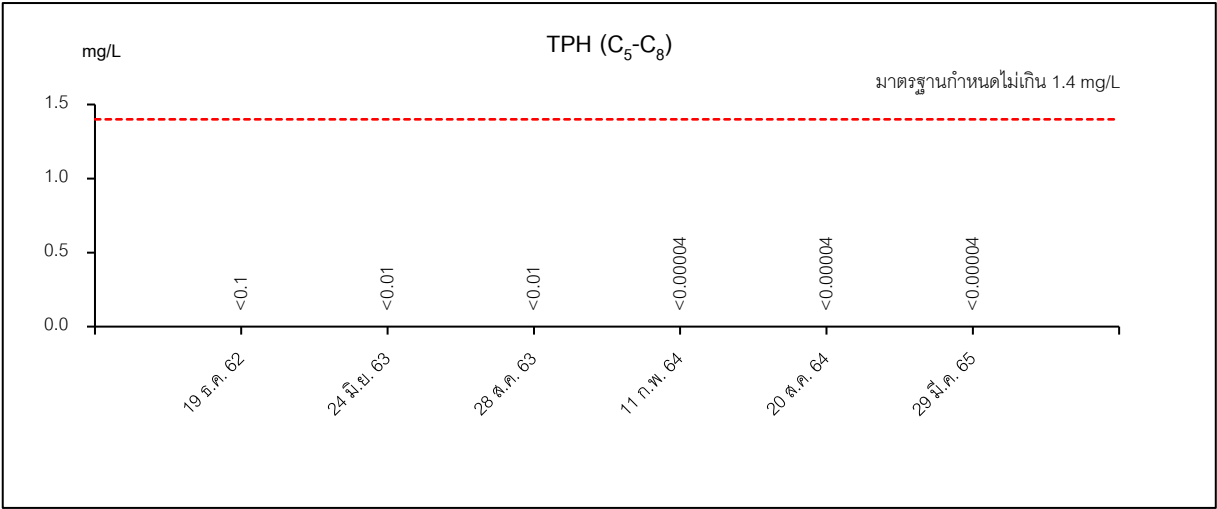


### ตารางที่ 3.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2565

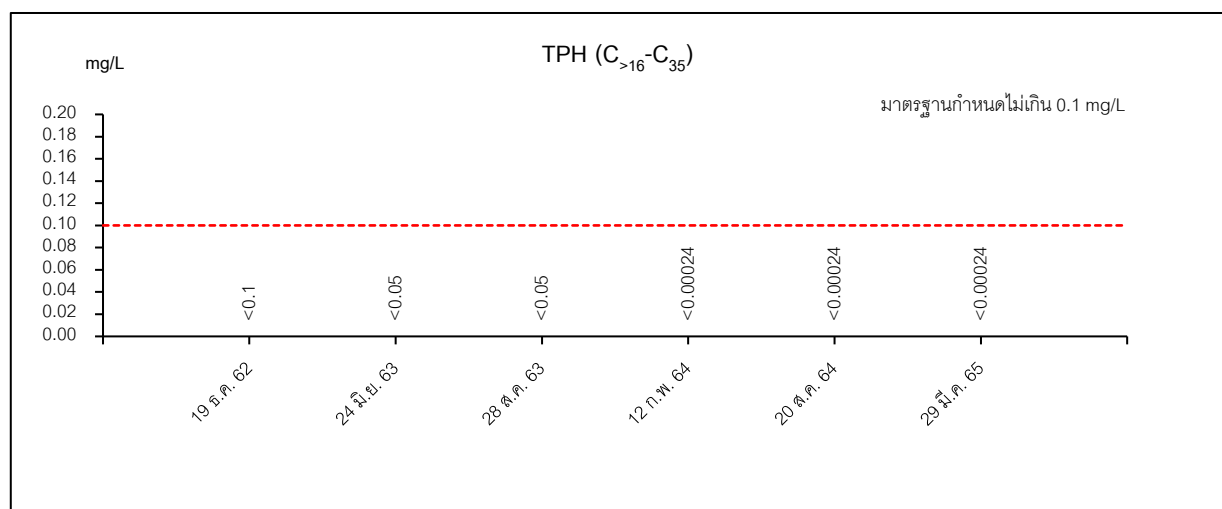
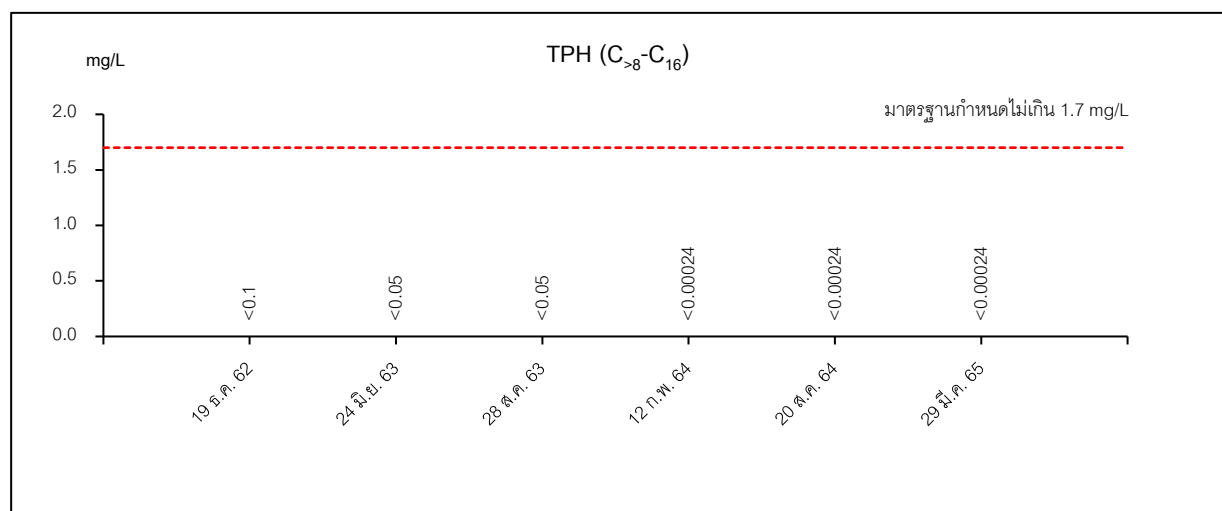
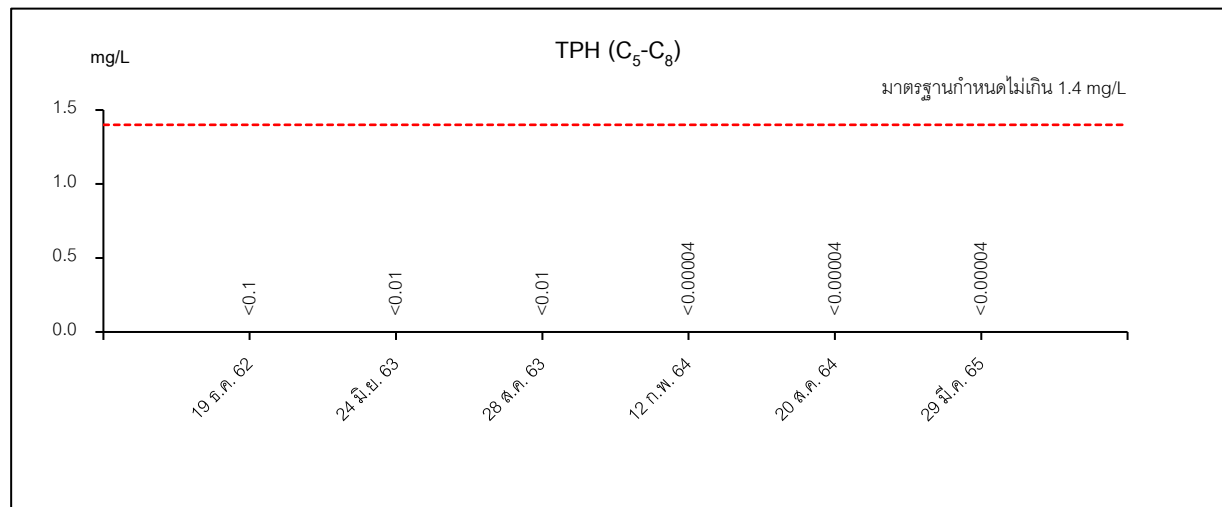
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> ) (mg/L)	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> ) (mg/L)	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> ) (mg/L)
จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ	19 ธ.ค. 62	<0.1	<0.1	<0.1
	24 มิ.ย. 63	<0.01	<0.05	<0.05
	28 ส.ค. 63	<0.01	<0.05	<0.05
	11 ก.พ. 64	<0.00004	<0.00024	<0.00024
	20 ส.ค. 64	<0.00004	<0.00024	<0.00024
	29 มี.ค. 65	<0.00004	<0.00024	<0.00024
จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ	19 ธ.ค. 62	<0.1	<0.1	<0.1
	24 มิ.ย. 63	<0.01	<0.05	<0.05
	28 ส.ค. 63	<0.01	<0.05	<0.05
	12 ก.พ. 64	<0.00004	<0.00024	<0.00024
	20 ส.ค. 64	<0.00004	<0.00024	<0.00024
	29 มี.ค. 65	<0.00004	<0.00024	<0.00024
จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	19 ธ.ค. 62	<0.1	<0.1	<0.1
	25 มิ.ย. 63	<0.01	<0.05	<0.05
	27 ส.ค. 63	<0.01	<0.05	<0.05
	12 ก.พ. 64	<0.00004	<0.00024	<0.00024
	20 ส.ค. 64	<0.00004	<0.00024	<0.00024
	29 มี.ค. 65	<0.00004	<0.00024	<0.00024
จุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	19 ธ.ค. 62	<0.1	<0.1	<0.1
	25 มิ.ย. 63	<0.01	<0.05	<0.05
	27 ส.ค. 63	<0.01	<0.05	<0.05
	12 ก.พ. 64	<0.00004	<0.00024	<0.00024
	20 ส.ค. 64	<0.00004	<0.00024	<0.00024
	29 มี.ค. 65	<0.00004	<0.00024	<0.00024
มาตรฐาน		1.4	1.7	0.1

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ  
คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน  
และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

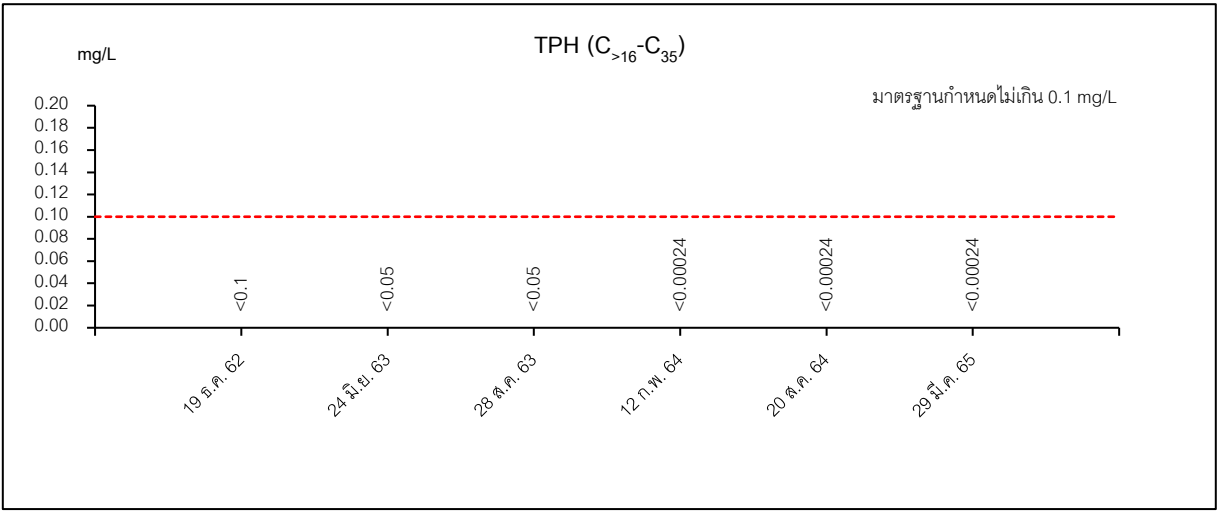
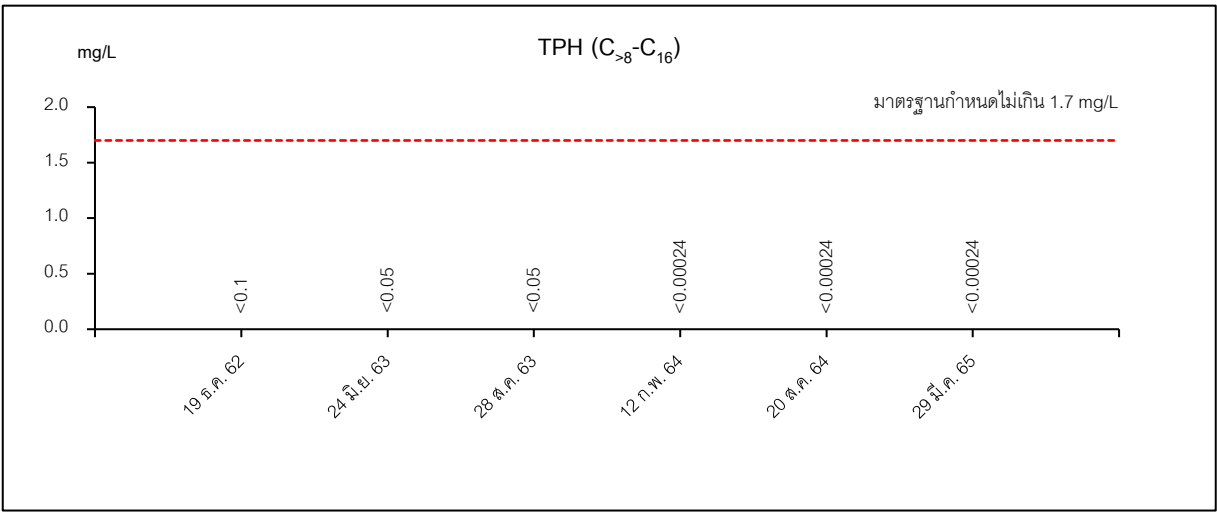
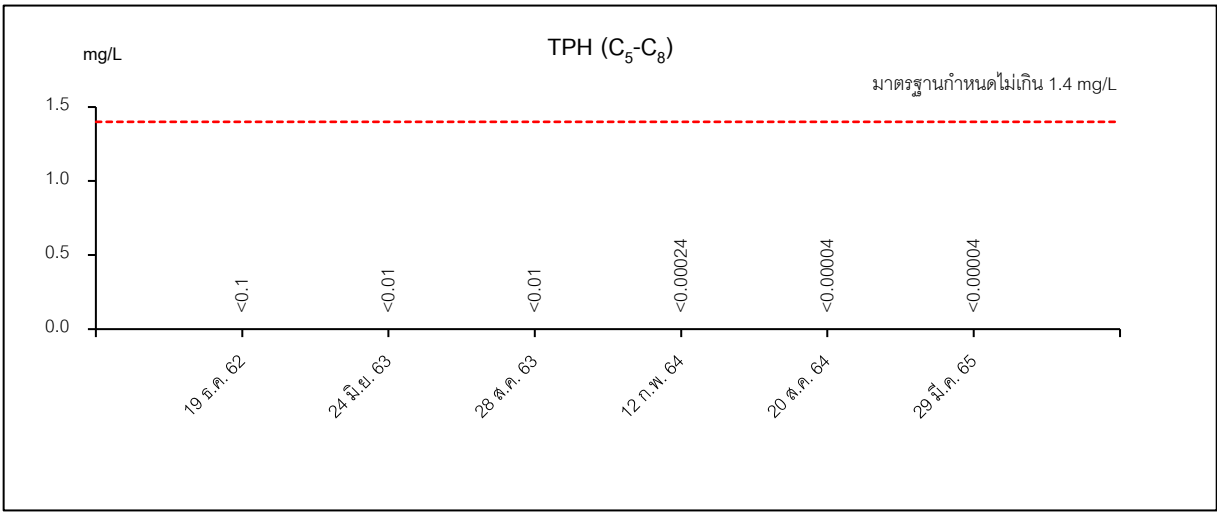
**หมายเหตุ** : ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



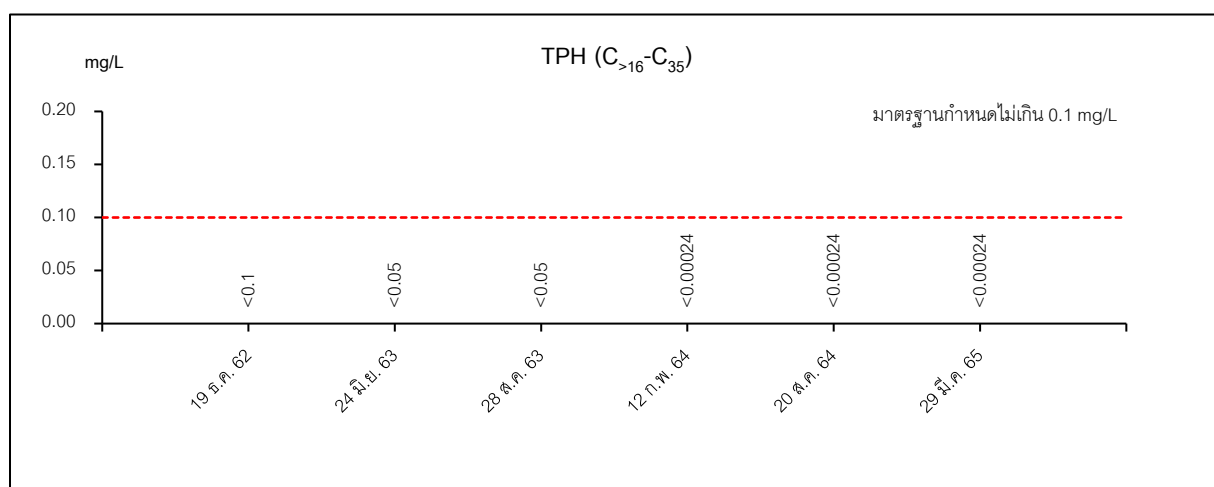
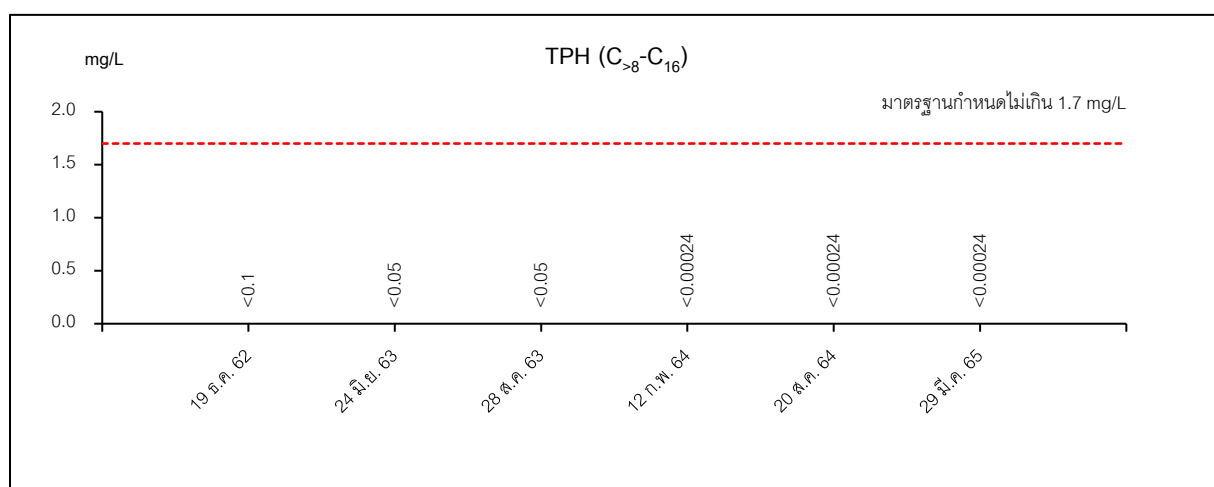
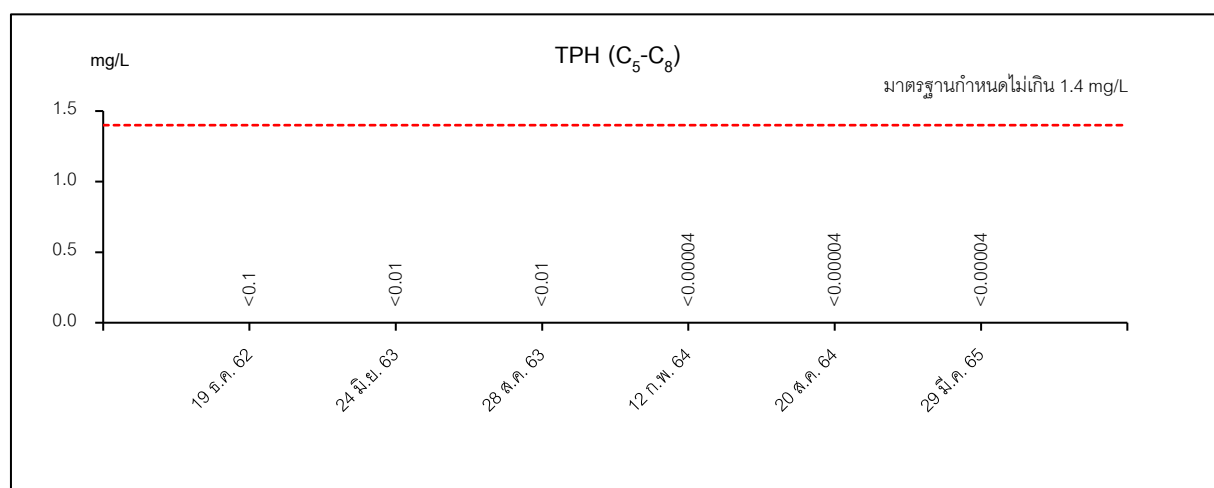
รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน  
บริเวณจุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน  
บริเวณจุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน  
บริเวณจุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ ระหว่างปี 2562-2565



**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน  
บริเวณจุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ ระหว่างปี 2562-2565

### 3.2.6 คุณภาพดิน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ทุก 3 ปี จำนวน 4 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ และจุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ TPH (C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>), TPH (C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub>) และ TPH (C<sub>16</sub>-C<sub>35</sub>) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.6-1 และภาพที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Grab Sampling	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method	U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8015D
TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Grab Sampling	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method	U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8015D
TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Grab Sampling	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method	U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8015D

#### 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี ล่าสุดเมื่อวันที่ 11 และ 12 กุมภาพันธ์ 2564 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินอีกครั้งในปี 2567

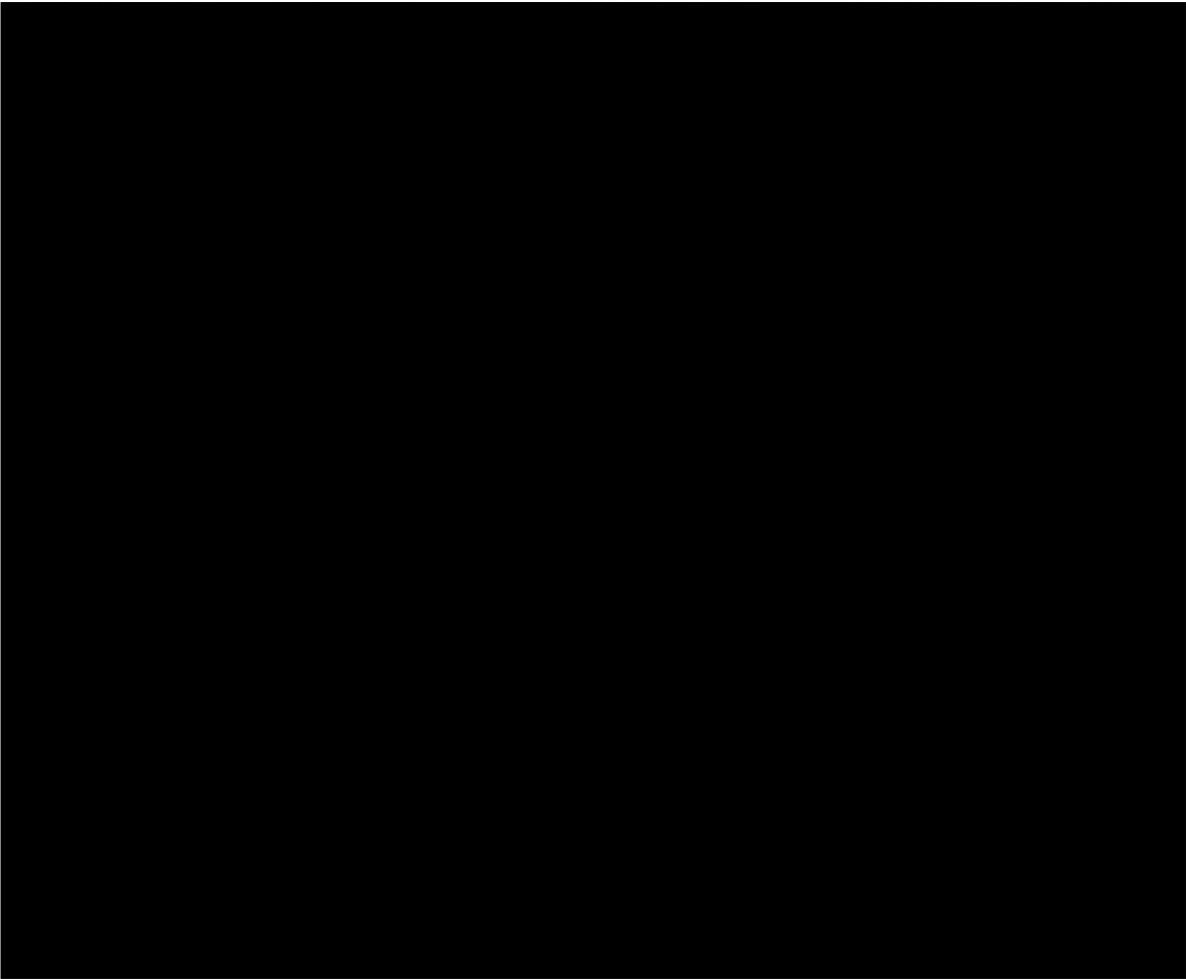
### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

#### 3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี ในช่วงที่ผ่านมา คือ ระหว่างปี 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.6-2 ถึง 3.2.6-5 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

สัญลักษณ์

- ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน
- ❶ จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ
- ❷ จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ
- ❸ จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ
- ❹ จุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ



รูปที่ 3.2.6-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน





จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ



จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ



จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ



จุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ

ภาพที่ 3.2.6-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

### ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

สถานีตรวจวัด	ช่วงตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> ) (mg/kg)	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> ) (mg/kg)	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> ) (mg/kg)
จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ	11/02/64	<0.00004	<0.06	<0.06
จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ	12/02/64	<0.00004	<0.06	<0.06
จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	12/02/64	<0.00004	<0.06	<0.06
จุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	12/02/64	<0.00004	<0.06	<0.06
มาตรฐาน		25	25	8.0

**มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก นายภาณุวัฒน์ พินธุโท  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวอุทุมพร แท่นทอง  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาววรัญญา ชนะพาล  
 เบอร์โทร 0-2939-4370

### ตารางที่ 3.2.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> ) (mg/kg)	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> ) (mg/kg)	TPH (C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub> ) (mg/kg)
จุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ	1/29 ม.ค. 63	<5	<10	<5
	28 ส.ค. 63	<5	<10	<5
	11 ก.พ. 64	<0.00004	<0.06	<0.06
จุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ	1/29 ม.ค. 63	<5	<10	<5
	28 ส.ค. 63	<5	<10	<5
	12 ก.พ. 64	<0.00004	<0.06	<0.06
จุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	20 ธ.ค. 62	<5	<10	<5
	27 ส.ค. 63	<5	<10	<5
	12 ก.พ. 64	<0.00004	<0.06	<0.06
จุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ	20 ธ.ค. 62	<5	<10	<5
	27 ส.ค. 63	<5	<10	<5
	12 ก.พ. 64	<0.00004	<0.06	<0.06
มาตรฐาน		25	25	8

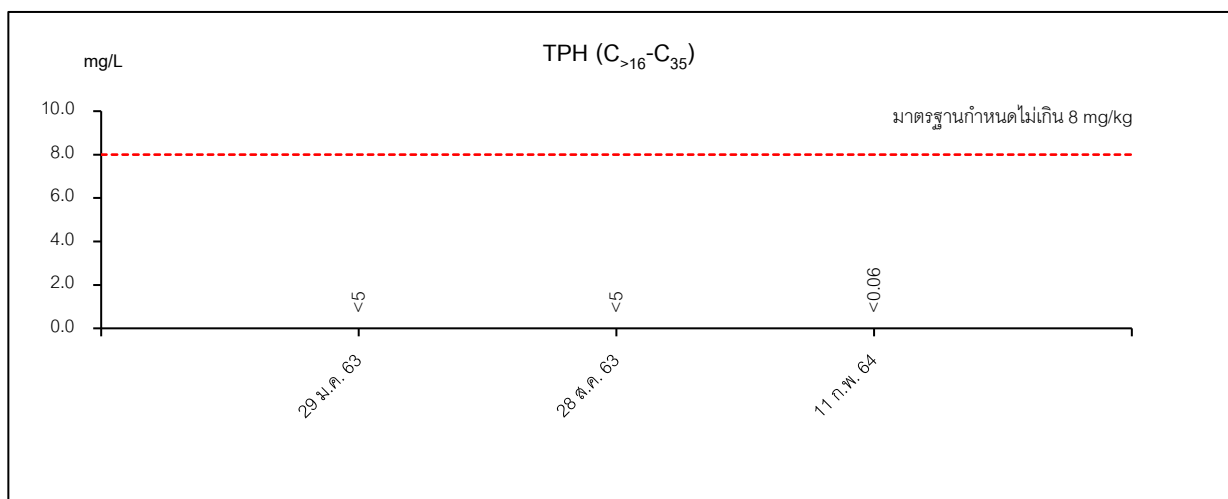
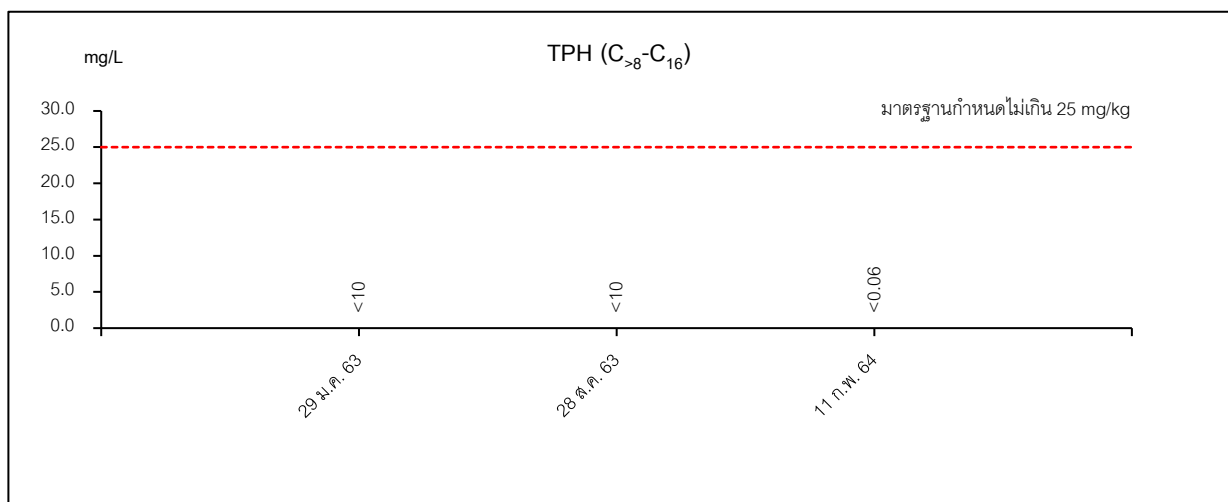
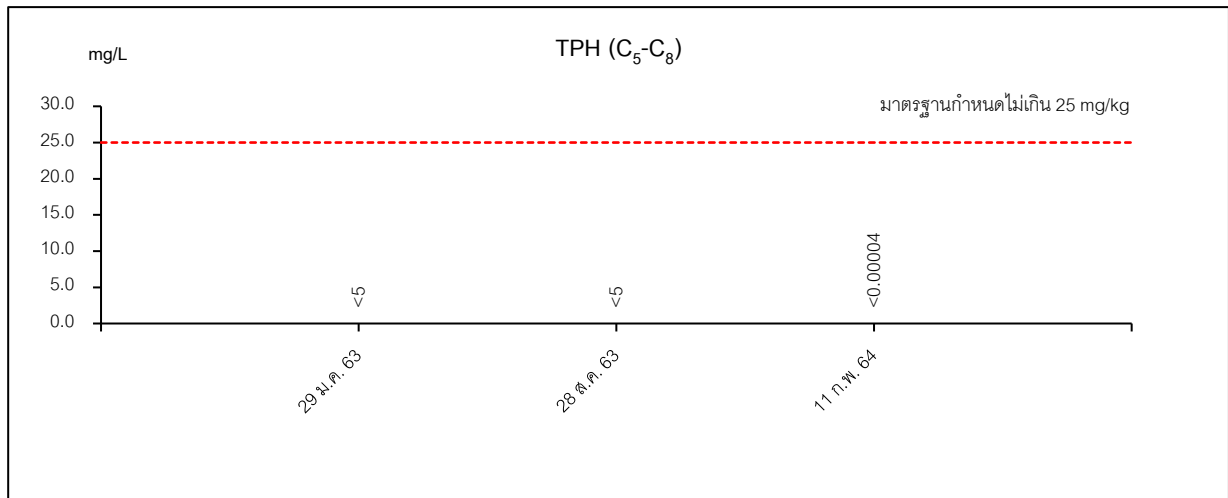
**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

**หมายเหตุ** : <sup>1/</sup> บริเวณจุดที่ 1 และจุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ พบความผิดปกติของผลการวิเคราะห์ในเดือนธันวาคม 2562 บริษัทที่ปรึกษาจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างใหม่ในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2563

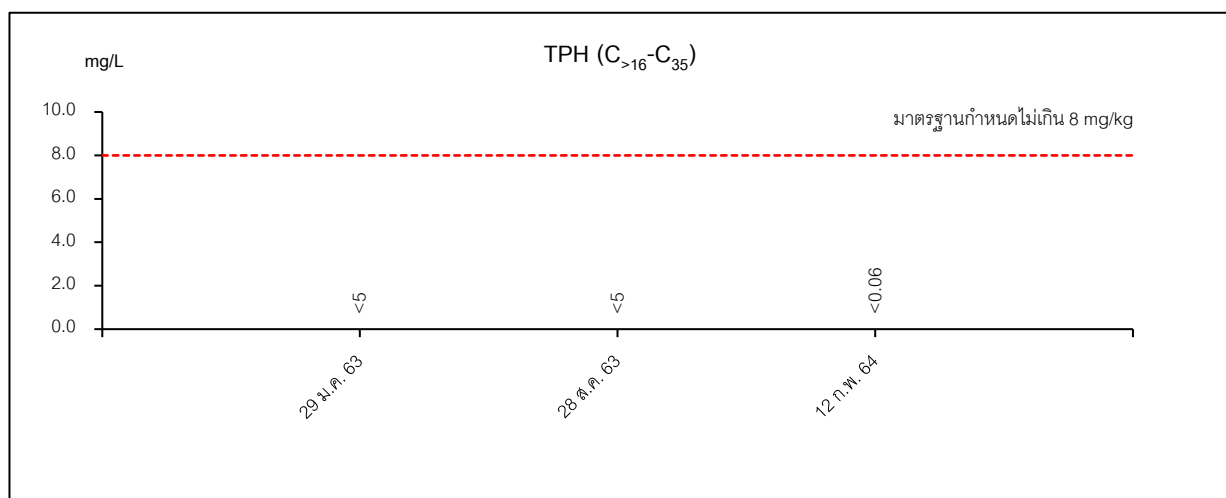
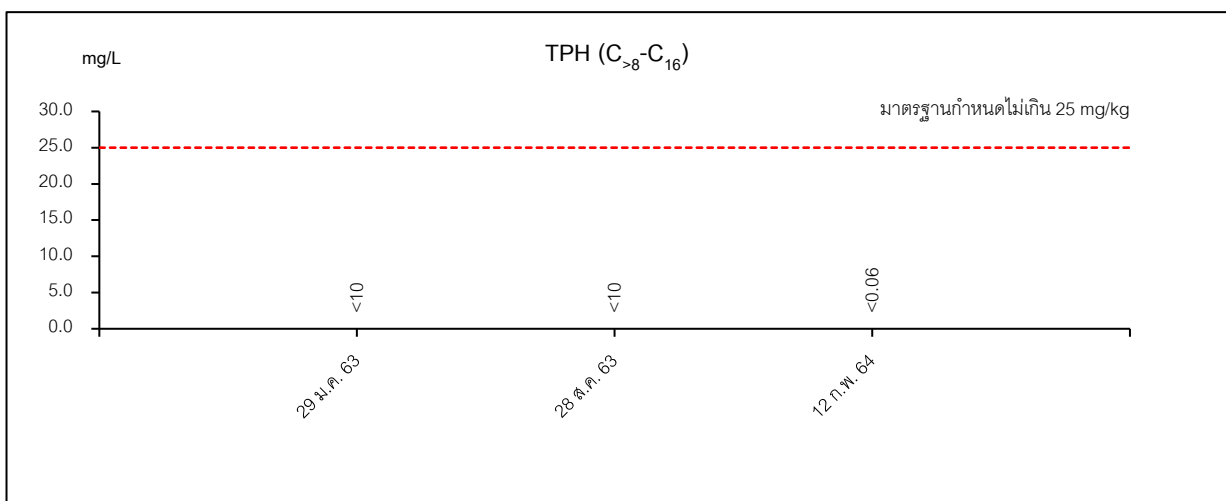
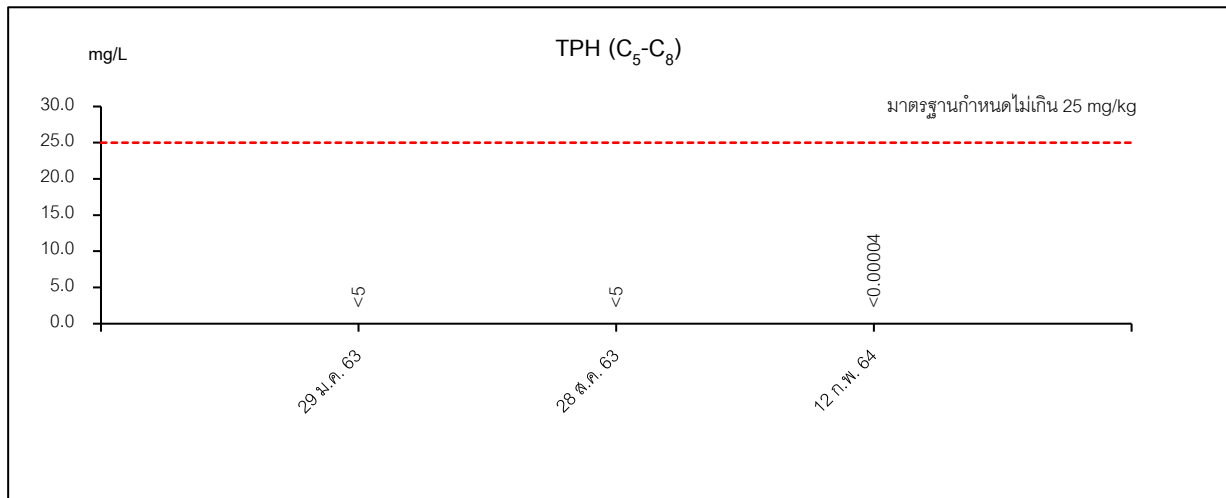
: ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

: ปี 2564 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

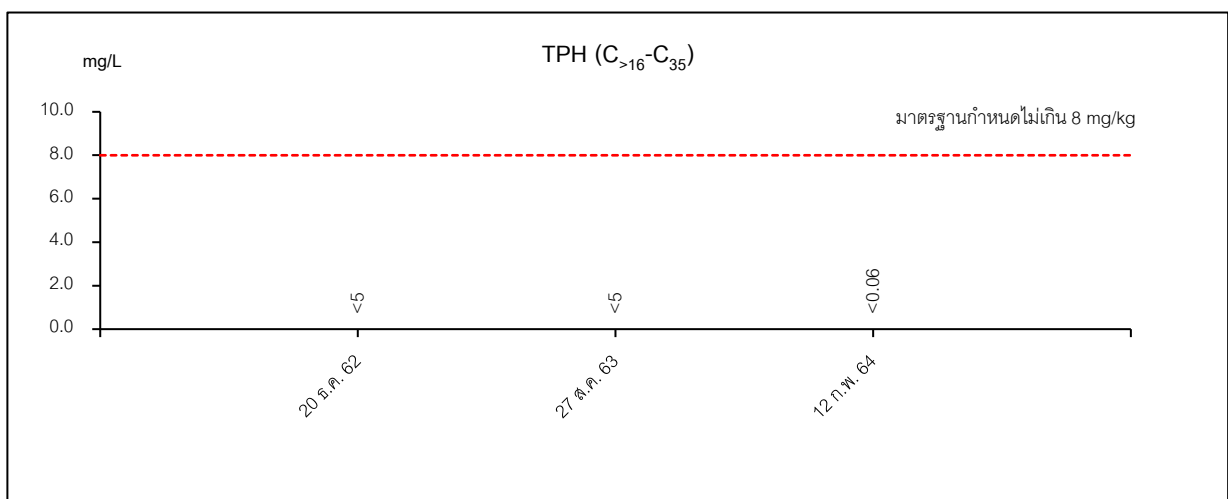
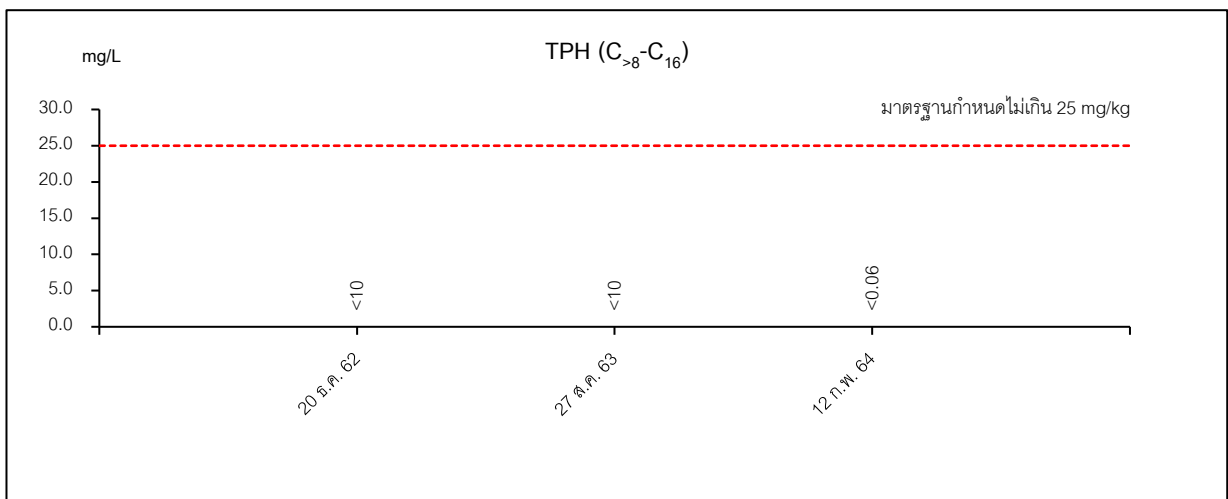
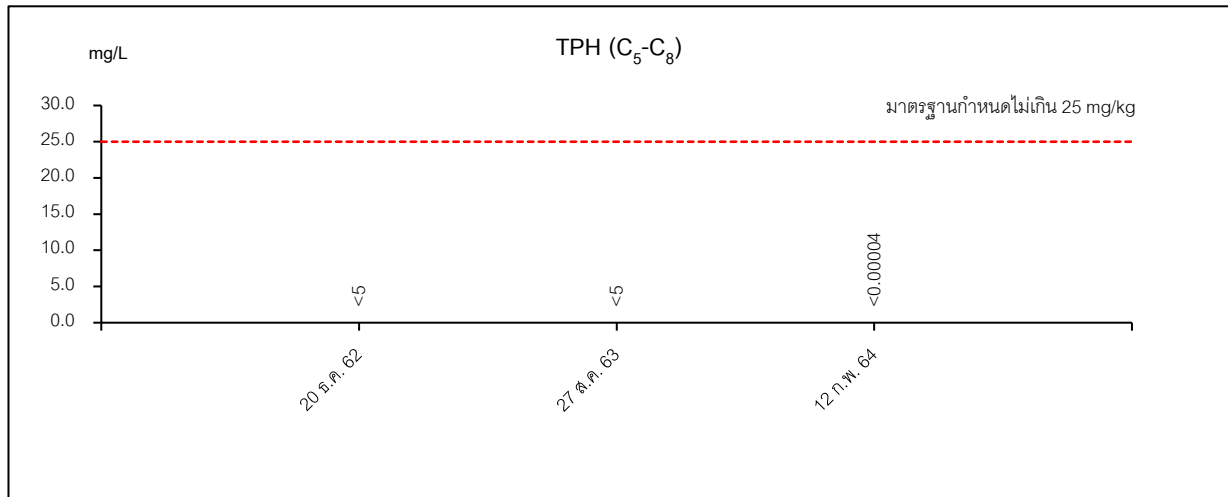
: ปี 2565 ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ตามหนังสือเลขที่อก 5103.3.1/3398 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2564 โดยมาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินทุก 3 ปี



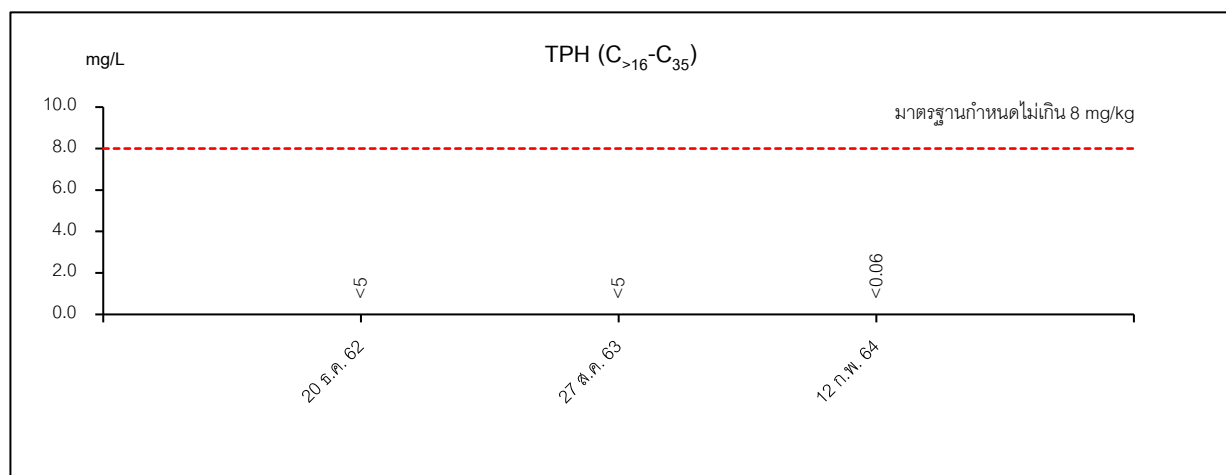
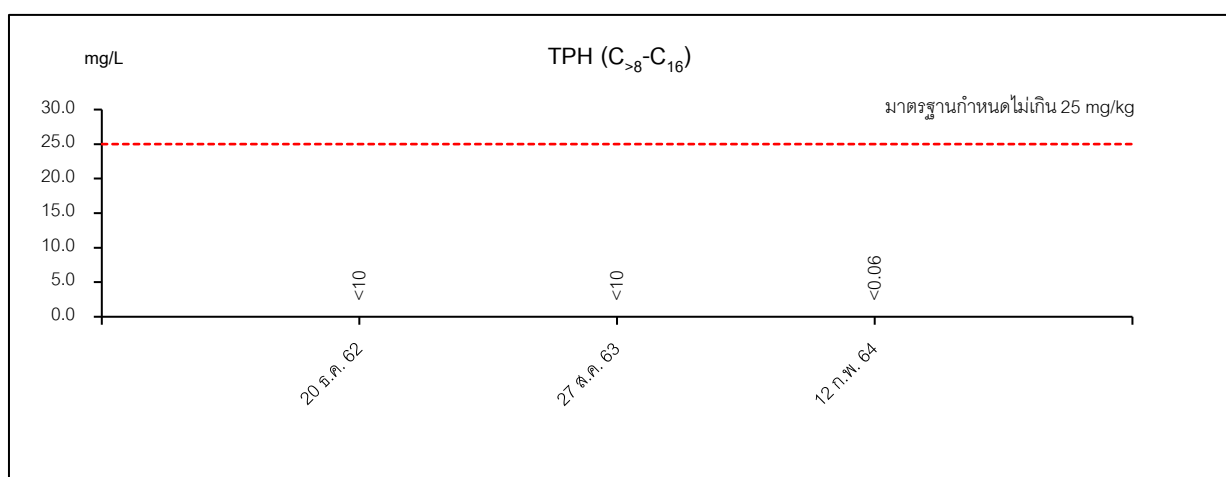
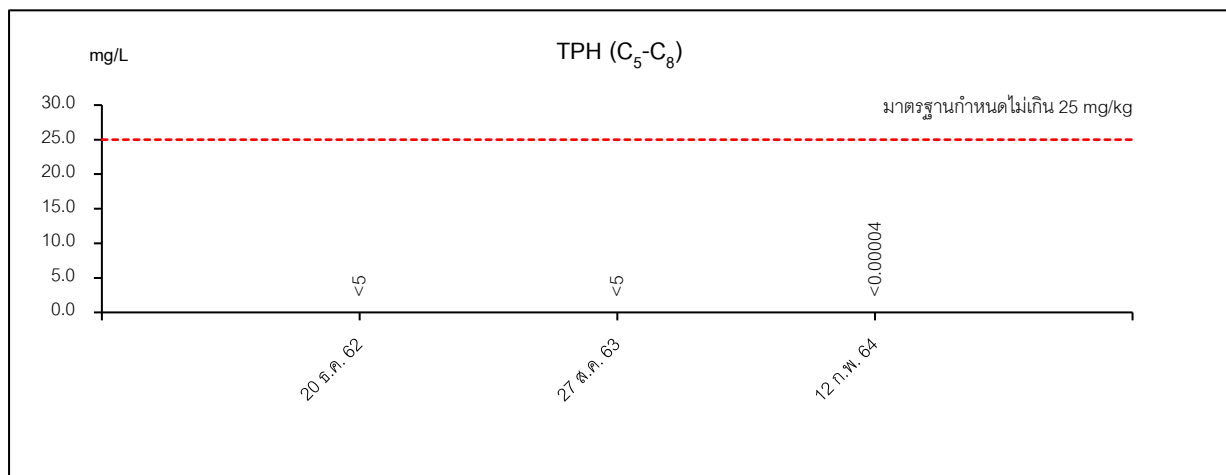
รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน  
บริเวณจุดที่ 1 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 3.2.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน  
บริเวณจุดที่ 2 ริมรั้วด้านทิศเหนือโครงการ ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 3.2.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน  
บริเวณจุดที่ 3 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ ระหว่างปี 2562-2564



**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน  
บริเวณจุดที่ 4 ริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ ระหว่างปี 2562-2564

### 3.2.7 การคมนาคมขนส่ง

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการจัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทาง การขนส่ง รวมถึงสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และกำหนดให้บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน และรายงานผลทุก 6 เดือน

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรของพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทาง การขนส่งทุกๆเดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุทางรถยนต์เกิดขึ้น และทางโครงการมีการบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 28 และ 41 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.2.8.1 การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง (กรณีที่ต้องพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุให้เกิดความผิดปกติ) ปีละ 1 ครั้ง

##### 2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ในช่วงที่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน ล่าสุดปี 2564 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีและพนักงานกลุ่มเสี่ยง ระหว่างวันที่ 9 กันยายน – 23 ตุลาคม 2564 ตรวจโดยโรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง แสดงดังเอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1 โดยในปี 2565 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งจะรายงานผลในฉบับถัดไป



### 3.2.8.2 บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบันทึกสถิติอุบัติเหตุ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติการเจ็บป่วย อุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ภายในพื้นที่โครงการทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือน 6 เดือน

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีการจดบันทึกสถิติการเจ็บป่วยและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการ และการทำงาน พร้อมวิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและสร้างความตระหนักอีกทั้งยังมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก แสดงดังเอกสารแนบที่ 41 และ 54 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.8.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8.3-1 และภาพที่ 3.2.8.3-1

**บริเวณหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 (HMC 1&2)** จำนวน 5 สถานี ได้แก่

บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1), บริเวณ Pelletize 1, บริเวณ Pneumatic transportation Compressor, บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) และบริเวณ Pelletize 2

**บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)** จำนวน 5 สถานี ได้แก่

บริเวณ Propylene Recycle Compressor, บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor, บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor, บริเวณ Reactor Compressor และบริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแทงค์

**บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4)** จำนวน 5 สถานี ได้แก่

บริเวณ Propylene Recycle Compressor, บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor, บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor, บริเวณ Reactor Compressor, และบริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแทงค์

ตารางที่ 3.2.8.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
$L_{eq}$ 8 hr และ $L_{max}$	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 10 สถานี ตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 และ 25 มีนาคม 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.3-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่มีกิจกรรมในบริเวณดังกล่าวจึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

### 3) สรุปผลการตรวจวัด

#### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 และ 25 มีนาคม 2565 พบว่า

##### บริเวณหน่วยผลิตที่ 1 และ 2 (HMC 1&2)

- บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1) มีค่าเท่ากับ 86.4 dB(A)
- บริเวณ Pelletize 1 มีค่าเท่ากับ 86.9 dB(A)
- บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor มีค่าเท่ากับ 86.1 dB(A)
- บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) มีค่าเท่ากับ 82.6 dB(A)
- บริเวณ Pelletize 2 มีค่าเท่ากับ 86.3 dB(A)

##### บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)

- บริเวณ Propylene Recycle Compressor มีค่าเท่ากับ 82.3 dB(A)
- บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor มีค่าเท่ากับ 81.9 dB(A)
- บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor มีค่าเท่ากับ 86.9 dB(A)
- บริเวณ Reactor Compressor มีค่าเท่ากับ 79.8 dB(A)
- บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแท้งค์ มีค่าเท่ากับ 76.6 dB(A)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการควบคุมและป้องกันอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงาน 2 มาตรการ คือ มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม และมาตรการควบคุมทางด้านบริหาร

1) มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม คือ ระยะเวลาปฏิบัติงานส่วนใหญ่ผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุมกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นห้องปิดกั้นเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิตที่มีอันตรายจากเสียงดัง

2) มาตรการควบคุมทางด้านบริหาร คือ ดำเนินมาตรการอนุรักษ์การได้ยินกับผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสัมผัสปริมาณเสียงสะสมเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานเกิน 85 dB(A) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันโครงการมีการกำหนดนโยบายของมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน, การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อลดการรับสัมผัสเสียงดัง, จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและวิธีการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน, การหมุนเวียนการทำงาน การลดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดัง รวมทั้งดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในห้องควบคุมกระบวนการผลิต และระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล พร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจวัดให้กับพนักงานทราบ ทำการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน คือ กำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานกลุ่มเสี่ยงเพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียการได้ยินเป็นประจำทุกปี

### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.3-3 และรูปที่ 3.2.8.3-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq} 8 \text{ hr}$ ) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 สำหรับระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าได้ไม่เกิน 140.0 dB(A) ทุกสถานที่ที่ตรวจวัด โดยส่วนใหญ่แหล่งที่มาของเสียงเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ใกล้เคียง ซึ่งมีลักษณะเป็นเสียงดังคงที่ โดยสภาพหน้างานปกติแล้วไม่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำ

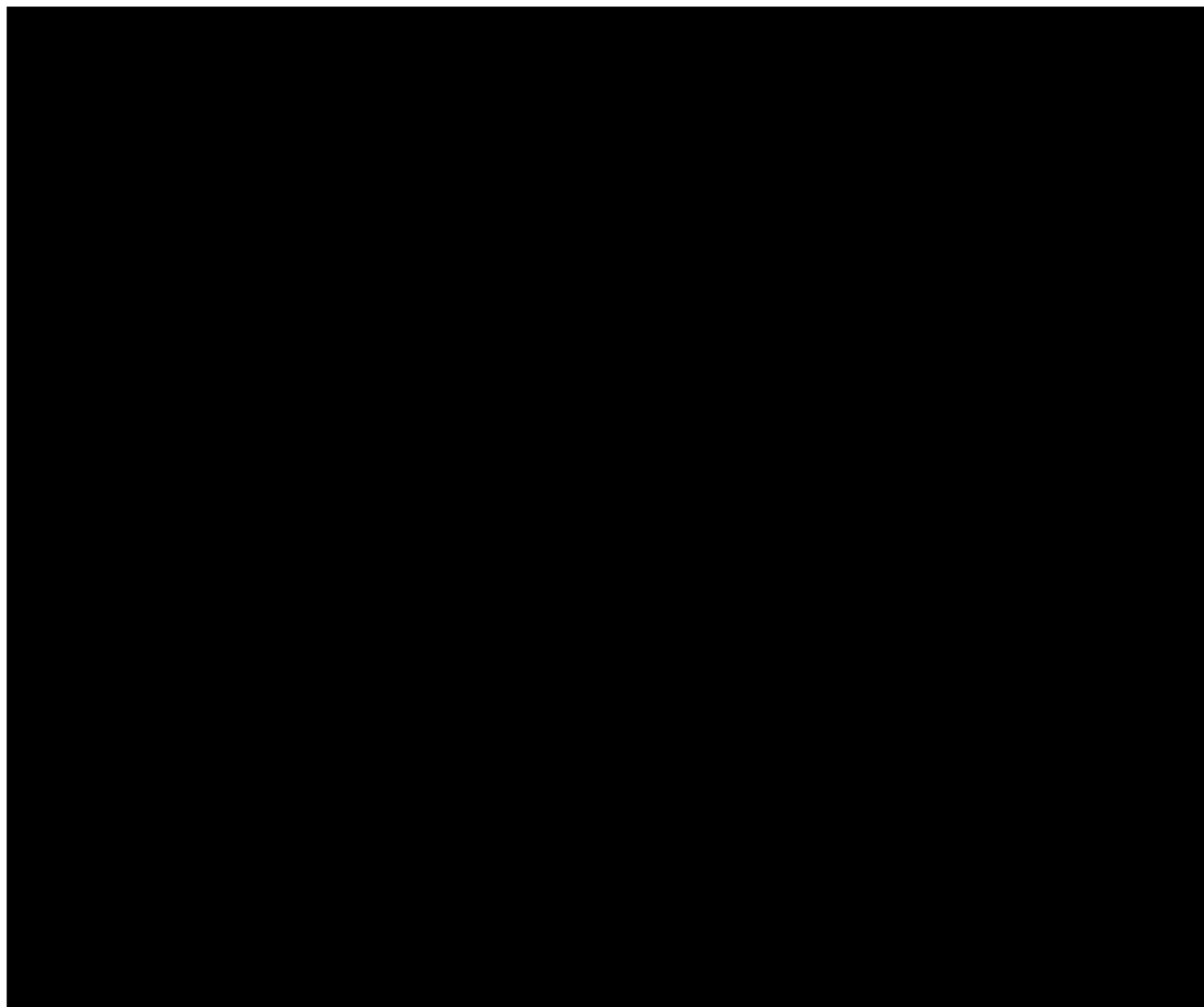
อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการควบคุมและป้องกันอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงาน 2 มาตรการ คือ มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม และมาตรการควบคุมทางด้านบริหาร

1) มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม คือ ระยะเวลาปฏิบัติงานส่วนใหญ่ผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุมกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นห้องปิดกั้นเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิตที่มีอันตรายจากเสียงดัง

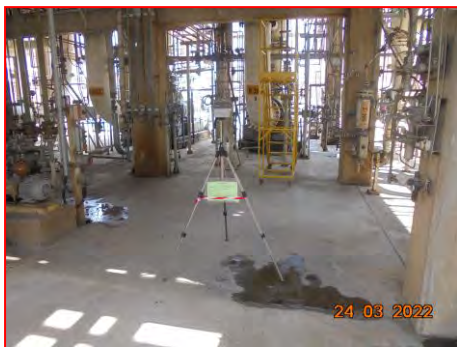
2) มาตรการควบคุมทางด้านบริหาร คือ ดำเนินมาตรการอนุรักษ์การได้ยินกับผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสัมผัสปริมาณเสียงสะสมเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงาน เกิน 85 dB(A) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันโครงการมีการกำหนดนโยบายของมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน, การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อลดการรับสัมผัสเสียงดัง, จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและวิธีการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน, การหมุนเวียนการทำงาน, การลดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดัง รวมทั้งดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในห้องควบคุมกระบวนการผลิต และระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล พร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจวัดให้กับพนักงานทราบ ทำการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน คือ กำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานกลุ่มเสี่ยงเพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียการได้ยินเป็นประจำทุกปี

### สัญลักษณ์

- ★ จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
- ★ บริเวณหน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1)
- ★ บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1)
- ★ บริเวณ Pelletize 1
- ★ บริเวณ PneumaticTransportation Compressor
- ★ บริเวณหน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2)
- ★ บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2)
- ★ บริเวณ Pelletize 2
- ★ บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)
- ★ บริเวณ Propylene Recycle Compressor
- ★ บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor
- ★ บริเวณ PneumaticTransportation Compressor
- ★ บริเวณ Reactor Compressor
- ★ บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถถัง
- ★ บริเวณหน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4)
- ★ บริเวณ Propylene Recycle Compressor
- ★ บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor
- ★ บริเวณ PneumaticTransportation Compressor
- ★ บริเวณ Reactor Compressor
- ★ บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถถัง



รูปที่ 3.2.8.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)



บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1)



บริเวณ Pelletizer 1



บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor

### หน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1)



บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2)



บริเวณ Pelletizer 2

### หน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2)

ภาพที่ 3.2.8.3-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)



บริเวณ Propylene Recycle Compressor



บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor



บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor



บริเวณ Reactor Compressor



บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแทงค์

### หน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)

ภาพที่ 3.2.8.3-1 (ต่อ)

### ตารางที่ 3.2.8.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [dB(A)]	ระดับเสียงสูงสุด [dB(A)]
<b>หน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1)</b>			
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1)	24/03/65	86.4	91.5
บริเวณ Pelletize 1	24/03/65	86.9	99.3
บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor	24/03/65	86.1	91.9
<b>หน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2)</b>			
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2)	24/03/65	82.6	86.1
บริเวณ Pelletize 2	24/03/65	86.3	89.8
<b>หน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)</b>			
บริเวณ Propylene Recycle Compressor	24/03/65	82.3	87.7
บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor	25/03/65	81.9	84.4
บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor	24/03/65	86.9	94.2
บริเวณ Reactor Compressor	24/03/65	79.8	82.2
บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแทงค์	24/03/65	76.6	91.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายบรรณวิทย์ แพงสุข/นายจิตติพงษ์ มุ่งหมาย  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายกิตติ ศรีทองหล่อ  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวดาริน ทองศรี  
 เบอร์โทร : 0-2939-4370



ตารางที่ 3.2.8.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ  
(ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง) ระหว่างปี 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [dB(A)]	ระดับเสียงสูงสุด [dB(A)]
หน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1)	ครั้งที่ 3/2562	83.1	92.8
	ครั้งที่ 4/2562	83.5	96.3
	ครั้งที่ 1/2563	86.5	88.2
	ครั้งที่ 2/2563	77.7	93.6
	ครั้งที่ 1/2564	83.8	102.1
	ครั้งที่ 2/2564	84.9	90.5
	ครั้งที่ 1/2565	86.4	91.5
บริเวณ Pelletize 1	ครั้งที่ 3/2562	88.8	95.0
	ครั้งที่ 4/2562	92.3	99.1
	ครั้งที่ 1/2563	82.0	91.2
	ครั้งที่ 2/2563	89.7	105.6
	ครั้งที่ 1/2564	89.0	98.5
	ครั้งที่ 2/2564	89.4	98.4
	ครั้งที่ 1/2565	86.9	99.3
บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor	ครั้งที่ 2/2564	85.1	88.9
	ครั้งที่ 1/2565	86.1	91.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

ตารางที่ 3.2.8.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [dB(A)]	ระดับเสียงสูงสุด [dB(A)]
หน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2)	ครั้งที่ 3/2562	81.4	84.0
	ครั้งที่ 4/2562	81.6	84.6
	ครั้งที่ 1/2563	77.2	92.8
	ครั้งที่ 2/2563	79.5	87.7
	ครั้งที่ 1/2564	81.1	92.6
	ครั้งที่ 2/2564	82.5	105.9
	ครั้งที่ 1/2565	82.6	86.1
บริเวณ Pelletize 2	ครั้งที่ 3/2562	86.1	87.9
	ครั้งที่ 4/2562	87.1	89.8
	ครั้งที่ 1/2563	85.7	93.2
	ครั้งที่ 2/2563	85.6	94.1
	ครั้งที่ 1/2564	85.4	96.8
	ครั้งที่ 2/2564	86.8	94.3
	ครั้งที่ 1/2565	86.3	89.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

ตารางที่ 3.2.8.3-3 (ต่อ)

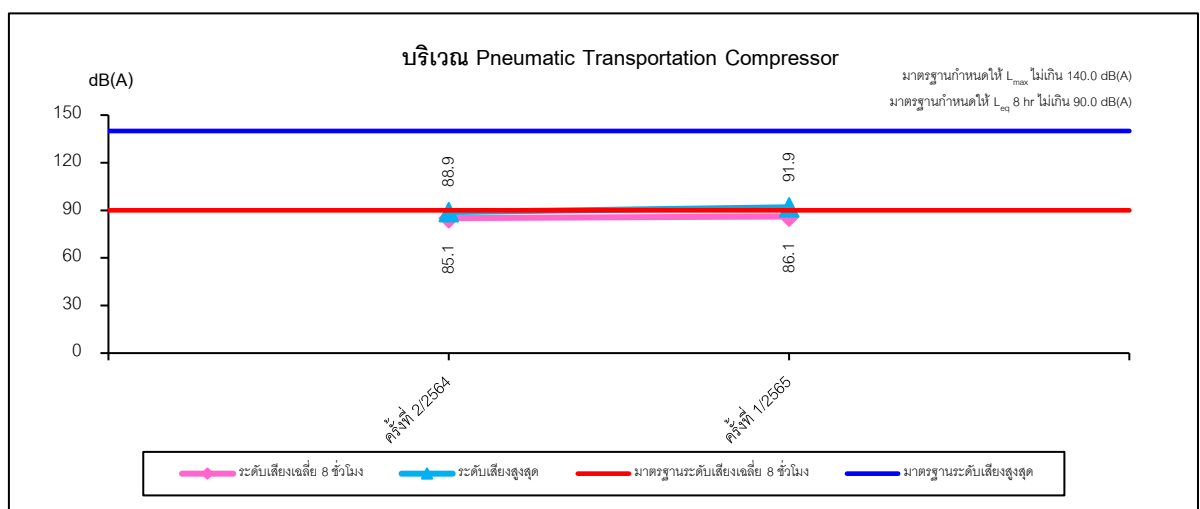
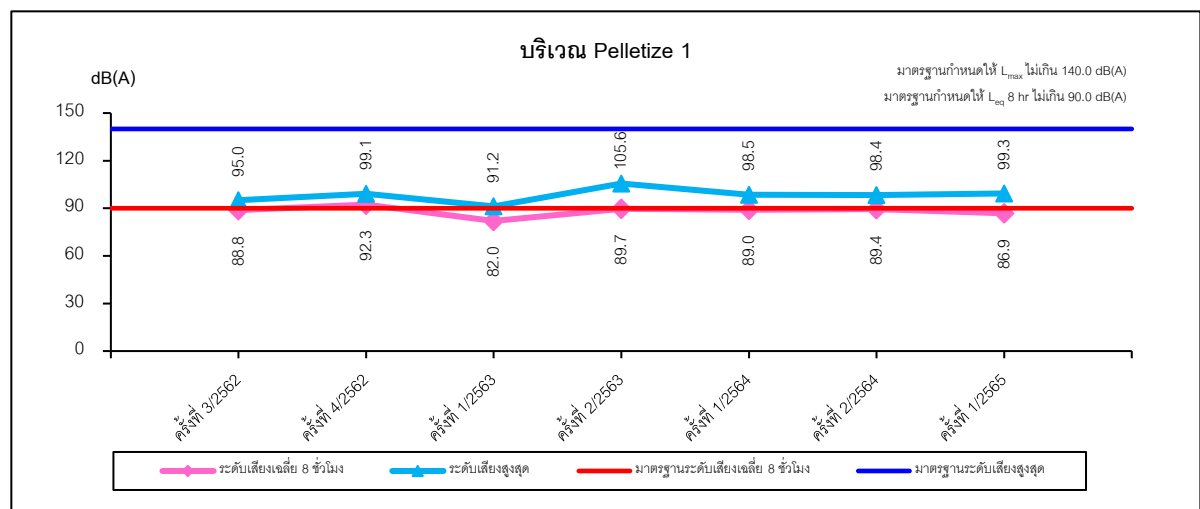
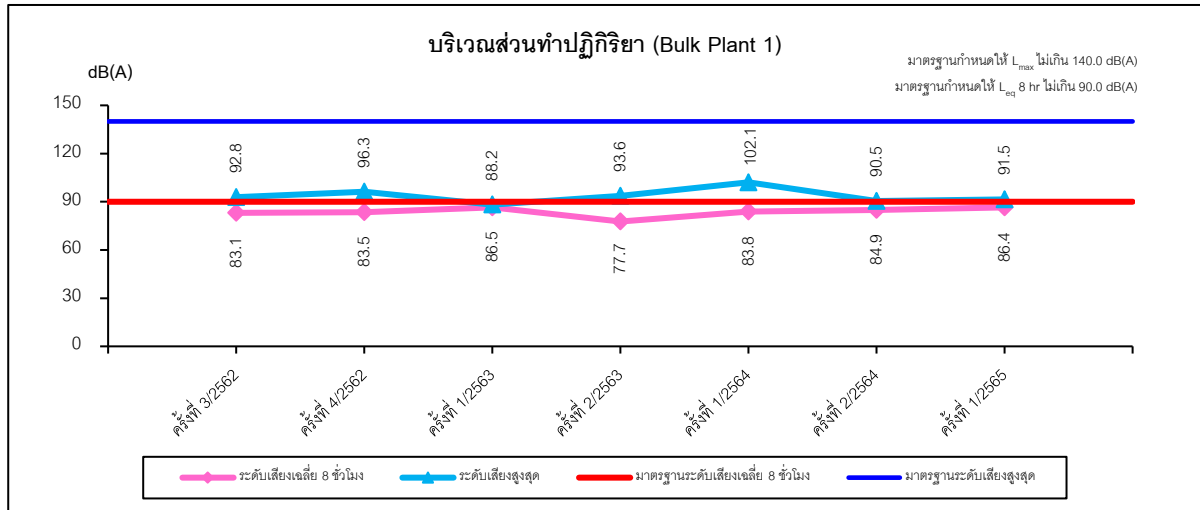
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [dB(A)]	ระดับเสียงสูงสุด [dB(A)]
หน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) บริเวณ Propylene Recycle Compressor	ครั้งที่ 3/2562	80.6	82.8
	ครั้งที่ 4/2562	80.3	85.4
	ครั้งที่ 1/2563	77.0	80.5
	ครั้งที่ 2/2563	82.2	89.7
	ครั้งที่ 1/2564	81.1	93.9
	ครั้งที่ 2/2564	80.7	87.7
	ครั้งที่ 1/2565	82.3	87.7
บริเวณ Nitrogen Recycle Compressor	ครั้งที่ 3/2562	78.5	80.2
	ครั้งที่ 4/2562	79.0	92.9
	ครั้งที่ 1/2563	74.9	87.9
	ครั้งที่ 2/2563	79.4	84.2
	ครั้งที่ 1/2564	79.0	90.8
	ครั้งที่ 2/2564	79.4	93.8
	ครั้งที่ 1/2565	81.9	84.4
บริเวณ Pneumatic Transportation Compressor	ครั้งที่ 3/2562	85.7	90.1
	ครั้งที่ 4/2562	88.7	92.7
	ครั้งที่ 1/2563	87.9	100.1
	ครั้งที่ 2/2563	88.8	101.9
	ครั้งที่ 1/2564	86.9	94.4
	ครั้งที่ 2/2564	86.8	92.7
	ครั้งที่ 1/2565	86.9	94.2
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

ตารางที่ 3.2.8.3-3 (ต่อ)

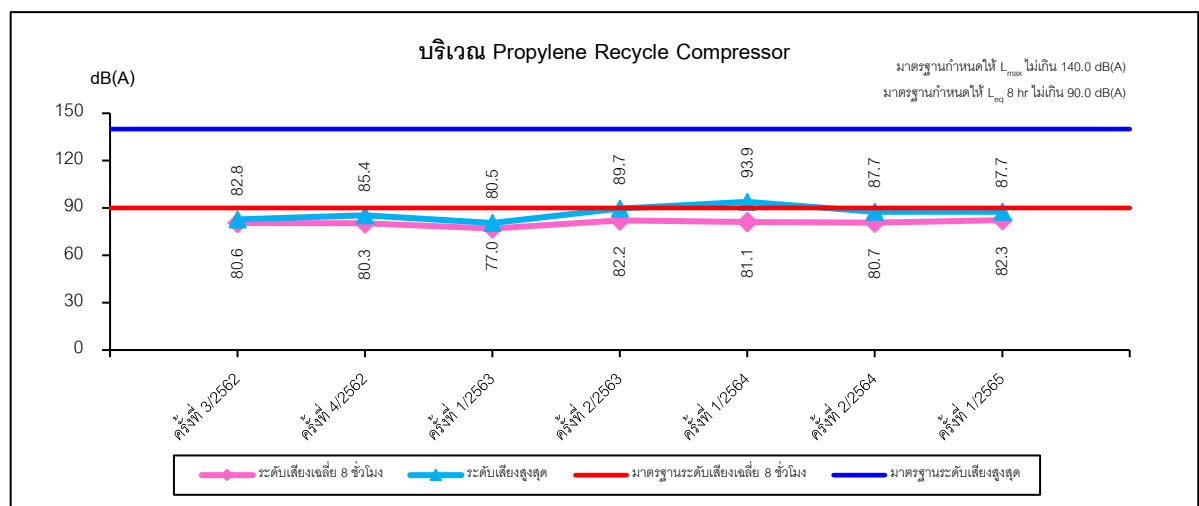
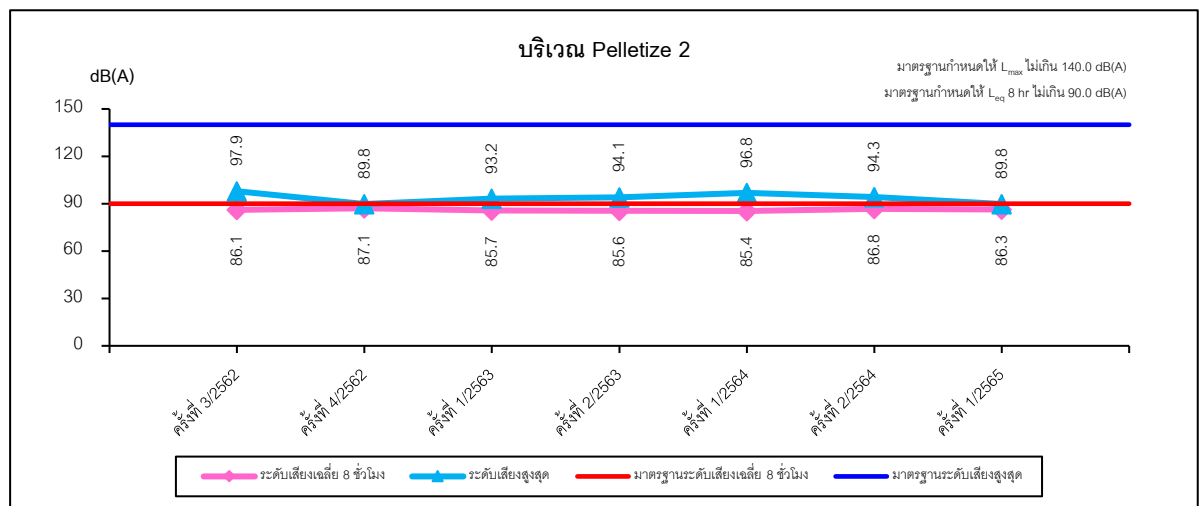
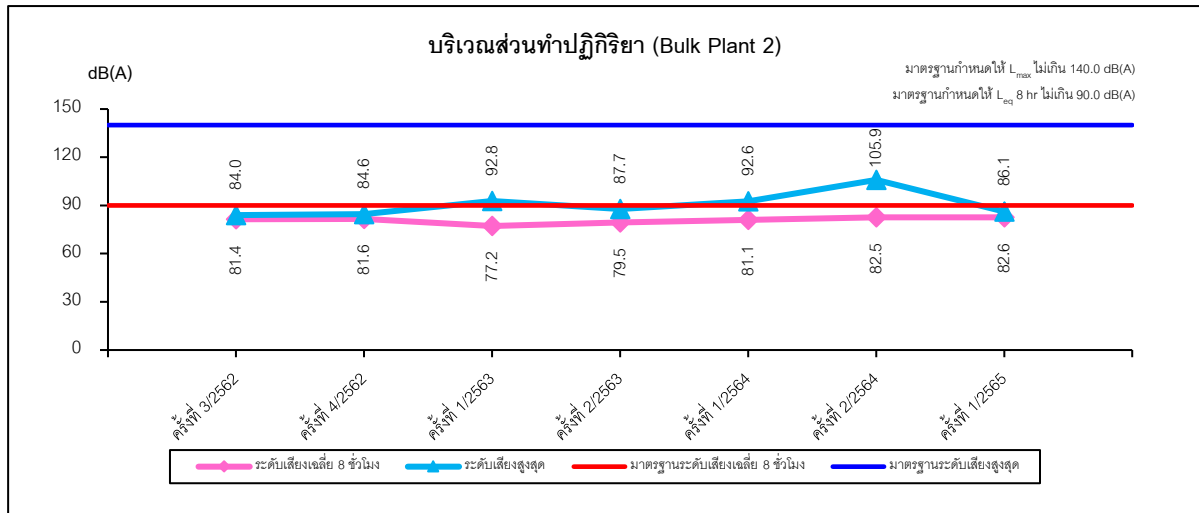
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง [dB(A)]	ระดับเสียงสูงสุด [dB(A)]
หน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) (ต่อ) บริเวณ Reactor Compressor	ครั้งที่ 3/2562	78.5	84.3
	ครั้งที่ 4/2562	81.6	83.4
	ครั้งที่ 1/2563	80.2	86.0
	ครั้งที่ 2/2563	78.5	88.6
	ครั้งที่ 1/2564	77.9	105.8
	ครั้งที่ 2/2564	79.1	88.5
	ครั้งที่ 1/2565	79.8	82.2
บริเวณไซโลแบบบรรจุลงรถแทงค์	ครั้งที่ 3/2562	80.4	95.4
	ครั้งที่ 4/2562	91.9	99.2
	ครั้งที่ 1/2563	76.6	96.6
	ครั้งที่ 2/2563	77.3	98.7
	ครั้งที่ 1/2564	76.1	99.5
	ครั้งที่ 2/2564	79.0	99.6
	ครั้งที่ 1/2565	76.6	91.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ  
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

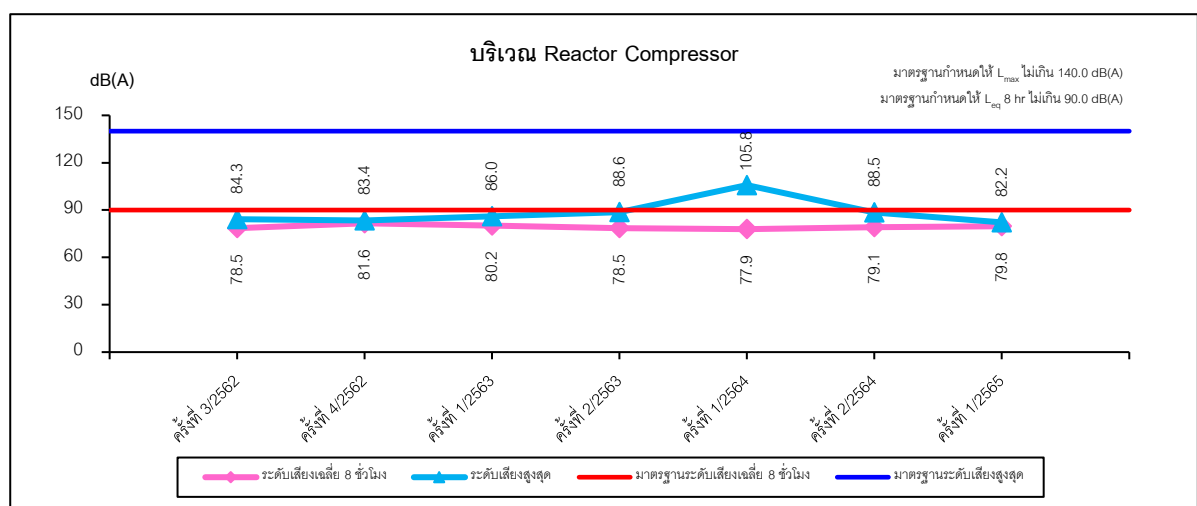
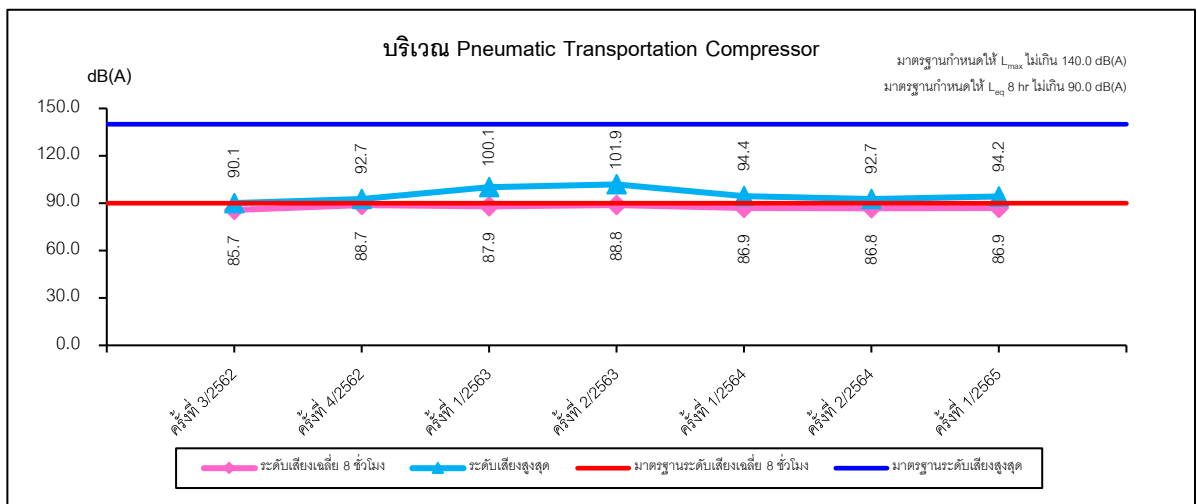
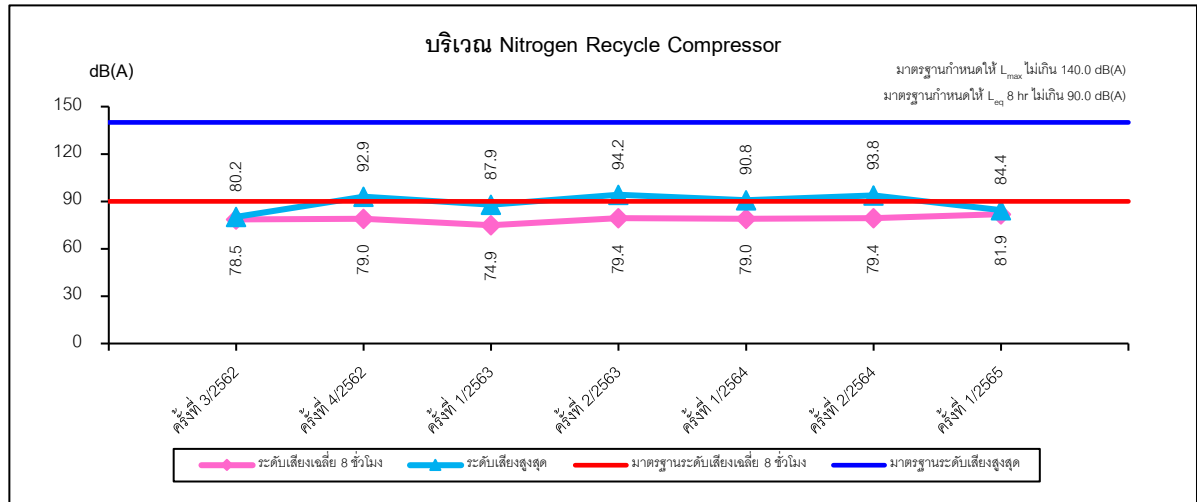
หมายเหตุ : ตั้งแต่ปี 2563 มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง



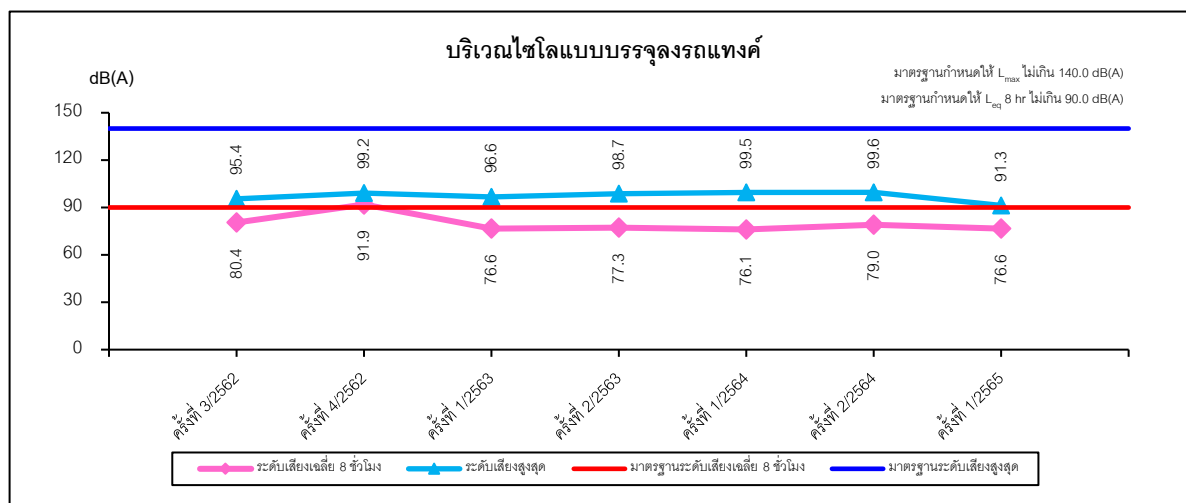
รูปที่ 3.2.8.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ  
(ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง) ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.8.3-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.8.3-2 (ต่อ)



**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย  
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

**หมายเหตุ** : ตั้งแต่ปี 2563 มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง

รูปที่ 3.2.8.3-2 (ต่อ)



### 3.2.8.4 ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.4-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.8.4-1

ตารางที่ 3.2.8.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Noise Dose	Noise Dose Meter	Noise Dose Meter	-

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล ระหว่างวันที่ 30-31 มีนาคม, 1-2, 4-8 เมษายน 2565 และ 20 มิถุนายน 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.4-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (Noise Dose) ระหว่างวันที่ 30-31 มีนาคม, 1-2, 4-8 เมษายน 2565 และ 20 มิถุนายน 2565 เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

- กลุ่มเวลายาน 8 ชั่วโมง	TWA	69.6-83.9 dB(A)	มาตรฐาน 85.0 dB(A)
	Dose	2.90-76.80 %	
- กลุ่มเวลายาน 12 ชั่วโมง	TWA	64.0-82.6 dB(A)	มาตรฐาน 83.0 dB(A)
	Dose	1.20-87.20 %	

อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการควบคุมและป้องกันอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงาน 2 มาตรการ คือ มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม และมาตรการควบคุมทางด้านบริหาร

1) มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม คือ ระยะเวลาปฏิบัติงานส่วนใหญ่ผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุมกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นห้องปิดกั้นเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิตที่มีอันตรายจากเสียงดัง

2) มาตรการควบคุมทางด้านบริหาร คือ ดำเนินมาตรการอนุรักษ์การได้ยินกับผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสัมผัสปริมาณเสียงสะสมเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงาน เกิน 85 dB(A) และ 12 ชั่วโมงการทำงาน เกิน 83 dB(A)

อย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันโครงการมีการกำหนดนโยบายของมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน, การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อลดการรับสัมผัสเสียงดัง, จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและวิธีการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน, การหมุนเวียนการทำงาน การลดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดัง รวมทั้งดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในห้องควบคุมกระบวนการผลิต และระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล พร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจวัดให้กับพนักงานทราบ ทำการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน คือ กำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานกลุ่มเสี่ยงเพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียการได้ยินเป็นประจำทุกปี

ตารางที่ 3.2.8.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล (Noise Dose) กลุ่มเวลางาน 8 ชั่วโมง

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
				% Dose	TWA [dB (A)]
บริเวณ Electrical and Instrument Foreman (Day)	คุณอิทธิพร ภาพันธ์	20/06/65	08:00-16:00 น.	2.90	69.6
บริเวณ Electrical and Instrument Technician (Day)	คุณพิชัย ผลาผล	20/06/65	08:00-16:00 น.	76.80	83.9
บริเวณ Electrical and Instrument Technician (Day)	คุณอรรถวิทย์ กาญจน์ไทย์	20/06/65	08:00-16:00 น.	32.53	80.1
บริเวณ Electrical and Instrument Technician (Day)	คุณกฤษดา โนนทิ้ง	20/06/65	08:00-16:00 น.	17.78	77.5
บริเวณ Electrical and Instrument Foreman (Day)	คุณโอภาส สมนะกิต	20/06/65	08:00-16:00 น.	30.04	79.8
บริเวณ Mechanical Foreman (Day)	คุณนิคม ขอบเขต	20/06/65	08:00-16:00 น.	48.36	81.8
มาตรฐาน				-	ไม่เกิน 85.0

ตารางที่ 3.2.8.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล (Noise Dose) กลุ่มเวลางาน 12 ชั่วโมง

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
				% Dose	TWA [dB (A)]
บริเวณ SS (Shift C)	คุณประสิทธิ์ แสงจันทร์	30/03/65	06:30-18:30 น.	1.50	65.0
บริเวณ US1&2 (Shift C)	คุณนฤพล อินทร์แดน	30/03/65	06:30-18:30 น.	35.50	78.7
บริเวณ Unit Supervisor PP1 (Shift C)	คุณพจน์ จันทร์มณี	30/03/65	06:30-18:30 น.	36.70	78.9
บริเวณ SS (Shift D)	คุณอมรินทร์ เครืออนุกุล	30-31/03/65	18:30-06:30 น.	19.80	76.2
บริเวณ US1&2 (Shift D)	คุณมนตรี ศิริสุนทร	30-31/03/65	18:30-06:30 น.	18.40	75.9
บริเวณ US1&2 (Shift D)	คุณอัศวิน บุญลือ	30-31/03/65	18:30-06:30 น.	19.00	76.0
บริเวณ Outside PP1 (Shift D)	คุณธนภัทร ต้นรุจิภาส	30-31/03/65	18:30-06:30 น.	71.30	81.8
บริเวณ Outside PP1 (Shift D)	คุณปณณทัต เกษรศิริ	30-31/03/65	18:30-06:30 น.	78.00	82.2
บริเวณ SS (Shift B)	คุณลบ แก้วเข้ม	31/03/65	06:30-18:30 น.	2.10	66.5
บริเวณ SS (Shift A)	คุณนิรันดร์ แสงกาญจน์	31/03-01/04/65	18:30-06:30 น.	1.20	64.0
บริเวณ US2 (Shift A)	คุณสุขสันต์ สันเต	31/03-01/04/65	18:30-06:30 น.	23.40	76.9
บริเวณ US3&4 (Shift A)	คุณชาติชาย สอนกระโทก	31/03-01/04/65	18:30-06:30 น.	67.80	81.6
บริเวณ OS PP1 (Shift A)	คุณศรศักดิ์ ประเสริฐ	31/03-01/04/65	18:30-06:30 น.	85.10	82.5
บริเวณ OS PP2 (Shift B)	คุณณัฐพงษ์ ใจตั้ง	01/04/65	06:30-18:30 น.	80.00	82.3
บริเวณ US3 (Shift B)	คุณชาติศรี ศรีหอม	01/04/65	06:30-18:30 น.	59.30	81.0
บริเวณ OS PP3 (Shift D)	คุณธีรเมธ วีระปรกรณ์	01/04/65	06:30-18:30 น.	3.30	68.4
บริเวณ OS PP1 (Shift A)	คุณอรรถพล สมบูรณ์	01-02/04/65	18:30-06:30 น.	43.20	79.6
บริเวณ US1 (Shift A)	คุณบุญลือ ชมแค	01-02/04/65	18:30-06:30 น.	32.60	78.4
มาตรฐาน				-	ไม่เกิน 83.0

ตารางที่ 3.2.8.4-3 (ต่อ)

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
				% Dose	TWA [dB (A)]
บริเวณ SS (Shift A)	คุณชัชชุกร มาจันทร์แดง	01-02/04/65	18:30-06:30 น.	5.20	70.4
บริเวณ Outside PP2 (Shift D)	คุณสราวุธ สุตประเสริฐ	04/04/65	06:30-18:30 น.	62.30	81.2
บริเวณ Outside PP2 (Shift D)	คุณถิรายุ ศรีนวล	04/04/65	06:30-18:30 น.	80.60	82.3
บริเวณ SS#3 (Shift D)	คุณอนุสิทธิ์ งามเสงี่ยม	04/04/65	06:30-18:30 น.	28.90	77.8
บริเวณ US3&4	คุณสาคร พลตรี	04/04/65	06:30-18:30 น.	1.90	66.0
บริเวณ OS PP3	คุณวีระพล นาคสุตร์	04/04/65	06:30-18:30 น.	1.80	65.8
บริเวณ Outside PP2 (Shift C)	คุณธนาวุฒิ เรือนไธสง	04-05/04/65	18:30-06:30 น.	87.20	82.6
บริเวณ US#3 (Shift C)	คุณณัฐพงษ์ มูลกุดี	04-05/04/65	18:30-06:30 น.	24.20	77.1
บริเวณ OS#3 (Shift C)	คุณมนัส พิรักษา	04-05/04/65	18:30-06:30 น.	30.30	78.1
บริเวณ OS#3 (Shift C)	คุณสมเจตน์ เพชรอำ	04-05/04/65	18:30-06:30 น.	56.10	80.7
บริเวณ US PP3 (Shift A)	คุณอานนท์ พีเดช	05/04/65	06:30-18:30 น.	38.20	79.1
บริเวณ US3&4 (Shift A)	คุณสุวิทย์ นิลวัลดี	05/04/65	06:30-18:30 น.	49.30	80.2
บริเวณ OS PP3 (Shift B)	คุณธนพล เปาเย็น	05-06/04/65	18:30-06:30 น.	72.50	81.8
บริเวณ SS (Shift B)	คุณภูวเดช แสงแรงธนสาร	05-06/04/65	18:30-06:30 น.	11.30	73.8
บริเวณ OS#3 (Shift C)	คุณสุทธิพัฒน์ ไชยเกียรติแก้ว	07/04/65	06:30-18:30 น.	17.10	75.6
บริเวณ OS PP3 (Shift D)	คุณณัฐวุฒิ บุญมา	07-08/04/65	18:30-06:30 น.	4.60	69.9
บริเวณ OS PP3 (Shift D)	คุณปฏิพล นรภูมิถาวร	07-08/04/65	18:30-06:30 น.	69.50	81.7
มาตรฐาน				-	ไม่เกิน 83.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายบรรณวิชญ์ แพงสุข
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายกิตติ ศรีทองหล่อ
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวดาริน ทองศรี
เบอร์โทร	0-2939-4370

### 3.2.8.5 แผนผังแสดงระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map)

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำแผนผังแสดงระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map) พื้นที่โครงการ โดยจัดทำทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำผังแสดงระดับเสียง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพรพิลีนหน่วยที่ 1 (HMC 1) หน่วยที่ 2 (HMC 2) และหน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3) ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดในเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2564 ทำให้ทราบข้อมูลระดับเสียง ณ บริเวณต่างๆ ภายในโรงงาน ซึ่งแสดงในรูปแบบของ Noise Contour โดยภายในอาคารของโรงงานมีหลายพื้นที่ที่ระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A) และระดับเสียงจะค่อยๆ ลดลงตามระยะทางที่ห่างออกไป รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.8.6 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Pellet Dryer 1, บริเวณ Pellet Dryer 2, บริเวณ Pellet Dryer 3 และบริเวณ Pellet Dryer 4 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8.6-1 และภาพที่ 3.2.8.6-1

ตารางที่ 3.2.8.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
WBGT	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	-

#### 2) ผลการตรวจวัด

โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 7 และ 29 เมษายน 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.6-2

สำหรับบริเวณ Pellet Dryer 4 ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 7 และ 29 เมษายน 2565 พบว่า

- บริเวณ Pellet Dryer 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.5 องศาเซลเซียส
- บริเวณ Pellet Dryer 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.1 องศาเซลเซียส
- บริเวณ Pellet Dryer 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.9 องศาเซลเซียส

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย WBGT (ลักษณะงานเบา) มีค่าได้ไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.6-3 และรูปที่ 3.2.8.6-2 พบว่า ทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเทียบกับกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย WBGT (ลักษณะงานเบา) มีค่าได้ไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส

### สัญลักษณ์

- ★ จุดตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ
- ★ บริเวณ Pellet Dryer 1
- ★ บริเวณ Pellet Dryer 2
- ★ บริเวณ Pellet Dryer 3
- ★ บริเวณ Pellet Dryer 4



รูปที่ 3.2.8.6-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ



บริเวณ Pellet Dryer 1



บริเวณ Pellet Dryer 2



บริเวณ Pellet Dryer 3

### ภาพที่ 3.2.8.6-1 การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

### ตารางที่ 3.2.8.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน
			ค่าเฉลี่ย WBGT (°C)
			ลักษณะงานเบา
บริเวณ Pellet Dryer 1	07/04/65	11:00-13:00 น.	29.5
บริเวณ Pellet Dryer 2	07/04/65	10:40-12:40 น.	29.1
บริเวณ Pellet Dryer 3	29/04/65	14:00-16:00 น.	28.9
มาตรฐาน			ไม่เกิน 34.0

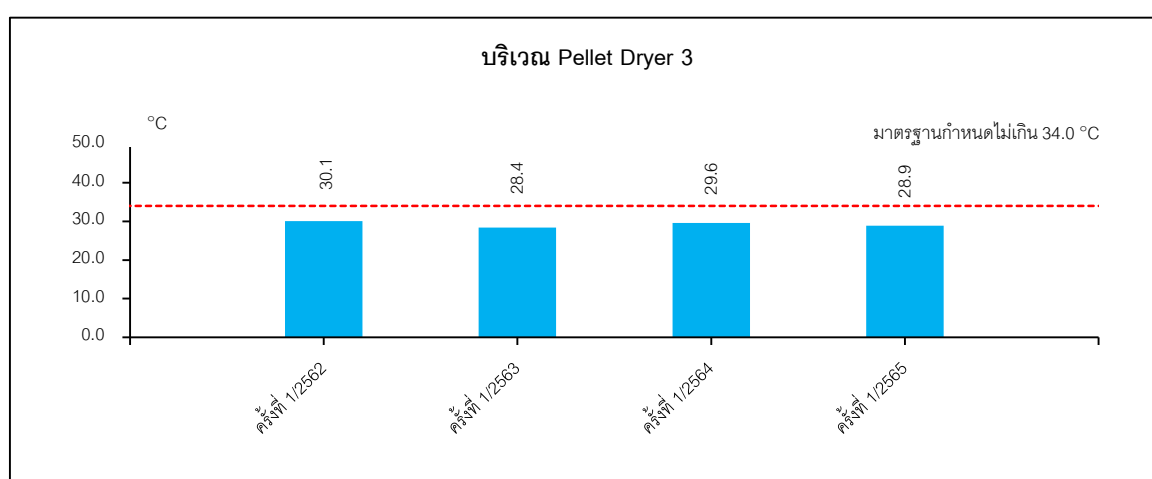
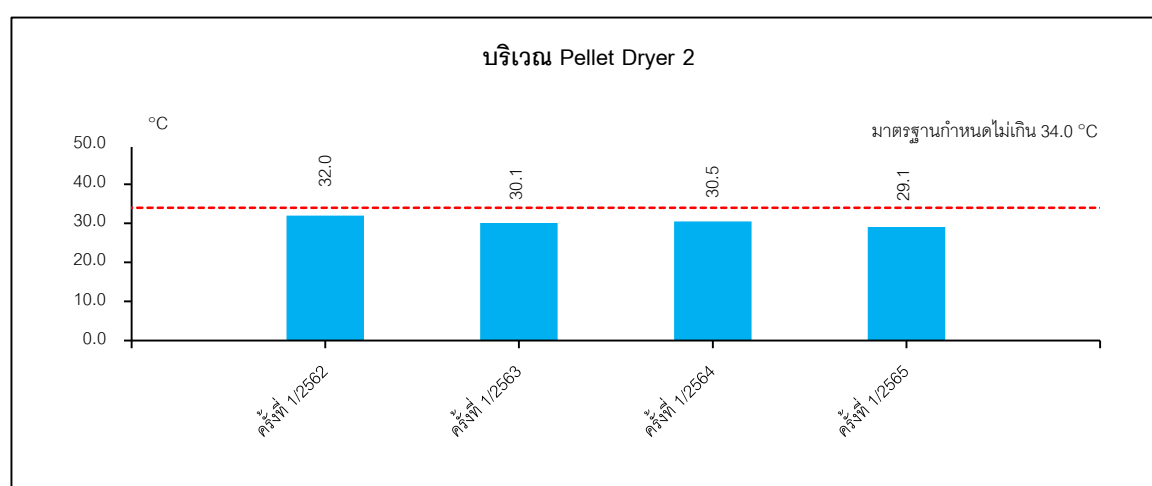
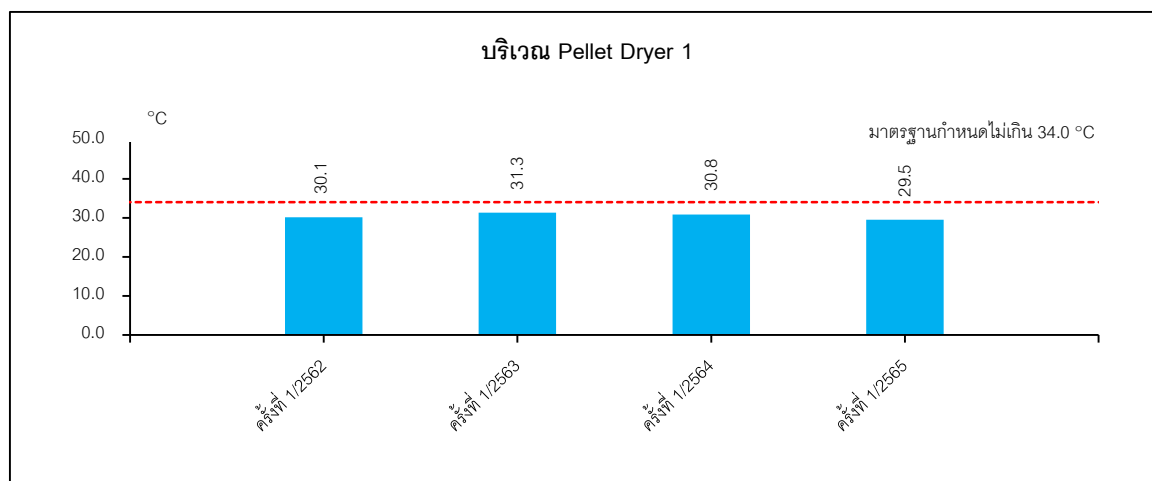
มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน  
แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก นายบรรณวิทย์ แผงสุข  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายกิตติ ศรีทองหล่อ  
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวดาริน ทองศรี  
เบอร์โทร 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.8.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ  
ระหว่างปี 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน
		ค่าเฉลี่ย WBGT (°C)
บริเวณ Pellet Dryer 1	ครั้งที่ 1/2562	30.1
	ครั้งที่ 1/2563	31.3
	ครั้งที่ 1/2564	30.8
	ครั้งที่ 1/2565	29.5
บริเวณ Pellet Dryer 2	ครั้งที่ 1/2562	32.0
	ครั้งที่ 1/2563	30.1
	ครั้งที่ 1/2564	30.5
	ครั้งที่ 1/2565	29.1
บริเวณ Pellet Dryer 3	ครั้งที่ 1/2562	30.1
	ครั้งที่ 1/2563	28.4
	ครั้งที่ 1/2564	29.6
	ครั้งที่ 1/2565	28.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 34.0

**มาตรฐาน :** กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



**มาตรฐาน** : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

**รูปที่ 3.2.8.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ  
ระหว่างปี 2562-2565**

### 3.2.8.7 ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ โดยทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง บริเวณ Control Room ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.7-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.8.7-1

ตารางที่ 3.2.8.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Light Intensity	Lux Meter	Lux Meter	-

#### 2) ผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ล่าสุดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2564 จำนวน 24 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 2.2.8.7.2 ซึ่งจะดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการอีกครั้งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

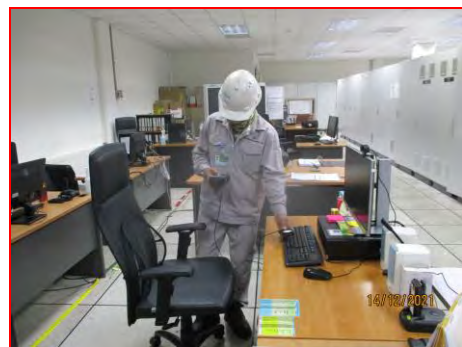
จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2564 จำนวน 24 สถานี (62 จุด) พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าระดับความเข้มของแสงสว่างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561



บริเวณ Pelletizing 1



บริเวณ Pelletizing 2



บริเวณ Pelletizing 3

รูปที่ 3.2.8.7-1 แสดงตัวอย่างการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ





บริเวณ Rack Room Line 3



บริเวณ CCR

รูปที่ 3.2.8.7-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.8.7-2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

ลำดับ	สถานที่ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	ค่ามาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรมบริเวณจุดตรวจวัด
		กลางวัน	[1]	[2]	
1	<u>Pelletizing 1</u> บริเวณ CCR (โต๊ะคอมพิวเตอร์)	524	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
2	บริเวณ Outside	412	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
3	บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์	581	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
4	<u>Pelletizing 2</u> บริเวณ CCR#1 (โต๊ะคอมพิวเตอร์)	708	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
5	บริเวณ CCR#2 (โต๊ะคอมพิวเตอร์)	879	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
6	บริเวณ DCS	858	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
7	บริเวณ CCR#3 (โต๊ะคอมพิวเตอร์)	839	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
8	<u>Pelletizing 3</u> บริเวณ Computer Controller	657	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
9	บริเวณ CCR (โต๊ะคอมพิวเตอร์)	515	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
1	<u>Rack Room Line 3</u> บริเวณโต๊ะทำงาน 1	489	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
2	บริเวณโต๊ะทำงาน 2	431	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
3	บริเวณโต๊ะทำงาน 3	639	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
4	บริเวณโต๊ะทำงาน 4	597	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
5	บริเวณโต๊ะทำงาน 5	591	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
6	บริเวณโต๊ะทำงาน 6	423	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
7	บริเวณโต๊ะทำงาน 7	408	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
8	บริเวณโต๊ะทำงาน 8	406	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
1	<u>CCR</u> บริเวณ STL 1	414	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์
2	บริเวณ STL 2	412	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์
3	บริเวณ Computer Unit Supv. 1	417	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์
4	บริเวณ Computer Unit Supv. 2	436	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์
5	บริเวณ Computer Unit Supv. 3	424	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์
6	บริเวณ Computer Unit Supv. 4	476	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 3.2.8.7-2 (ต่อ)

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ความเข้มของ แสงสว่าง (Lux)	ค่ามาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด
		กลางวัน	[1]	[2]	
1	CCR				
-	บริเวณ MCC Rack Room				
-	จุดที่ 1	294	-	-	-
-	จุดที่ 2	262	-	-	-
-	จุดที่ 3	263	-	-	-
-	จุดที่ 4	228	-	-	-
-	จุดที่ 5	496	-	-	-
-	จุดที่ 6	308	-	-	-
-	จุดที่ 7	460	-	-	-
-	จุดที่ 8	462	-	-	-
-	จุดที่ 9	411	-	-	-
-	จุดที่ 10	302	-	-	-
-	จุดที่ 11	364	-	-	-
-	จุดที่ 12	315	-	-	-
-	จุดที่ 13	248	-	-	-
-	จุดที่ 14	300	-	-	-
-	จุดที่ 15	296	-	-	-
-	จุดที่ 16	274	-	-	-
-	จุดที่ 17	229	-	-	-
-	จุดที่ 18	308	-	-	-
-	จุดที่ 19	307	-	-	-
-	จุดที่ 20	315	-	-	-
-	จุดที่ 21	322	-	-	-
-	จุดที่ 22	309	-	-	-
-	จุดที่ 23	311	-	-	-
-	จุดที่ 24	301	-	-	-
-	จุดที่ 25	276	-	-	-
-	จุดที่ 26	532	-	-	-
-	จุดที่ 27	292	-	-	-

ตารางที่ 3.2.8.7-2 (ต่อ)

ลำดับ	สถานที่ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	ค่ามาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรมบริเวณจุดตรวจวัด
		กลางวัน	[1]	[2]	
1	CCR (ต่อ) บริเวณ MCC Rack Room (ต่อ)				
-	จุดที่ 28	307	-	-	-
-	จุดที่ 29	311	-	-	-
-	จุดที่ 30	300	-	-	-
-	จุดที่ 31	277	-	-	-
-	จุดที่ 32	272	-	-	-
-	จุดที่ 33	295	-	-	-
-	จุดที่ 34	308	-	-	-
-	จุดที่ 35	291	-	-	-
-	จุดที่ 36	309	-	-	-
-	จุดที่ 37	464	-	-	-
-	จุดที่ 38	499	-	-	-
-	จุดที่ 39	378	-	-	-
	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	328	200	200	พื้นที่ทั่วไป
	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	228	-	100	พื้นที่ทั่วไป

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

### 3.2.8.8 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ Total Dust และ Respirable Dust จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณ Pelletizer 1 บริเวณ Pelletizer 2 บริเวณ Pelletizer 3 บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3) และบริเวณ Pelletizer 4

ทำการตรวจวัด Propylene จำนวน 8 สถานี บริเวณหน่วยผลิตที่ 1, 2, 3 และ 4 ได้แก่ บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP1) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP2) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP3) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) และบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP4)

ทำการตรวจวัด Ethylene จำนวน 4 สถานี บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 และ 4 ได้แก่ บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP3) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) และบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP4)

ทำการตรวจวัด 1-Butene จำนวน 6 สถานี บริเวณหน่วยผลิตที่ 2, 3 และ 4 ได้แก่ บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP2) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP3) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) และบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP4)

ทำการตรวจวัด Hexene-1 จำนวน 5 สถานี บริเวณหน่วยผลิตที่ 3 และ 4 ได้แก่ บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP3) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1 (PP3) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) และบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP4)

ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8.8-1 และภาพที่ 3.2.8.8-1

ตารางที่ 3.2.8.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Dust	Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0500
Respirable Dust	Cyclone-Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0600
Propylene	Gas Bag	GC/MS Method	-
		W-(T-LB-01)-1003 Based on ASTM D2712-18	ASTM D2712-18
1-Butene	Gas Bag	GC/MS Method	-
		W-(T-LB-01)-1003 Based on ASTM D2712-18	ASTM D2712-18
Ethylene	Gas Bag	W-(T-LB-01)-1003 Based on ASTM D2712-18	ASTM D2712-18
Hexene	Gas Bag	W-(T-LB-01)-1003 Based on ASTM D2712-18	ASTM D2712-18

2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ และ 15 มิถุนายน 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.8-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1(PP3) บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4) บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (PP4) และบริเวณ Pelletizer 4 ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เนื่องจากระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการยังไม่มีดำเนินการในบริเวณดังกล่าว

### 3) สรุปผลการตรวจวัด

#### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 10 สถานี เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์, 15 มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- Total Dust และ Respirable Dust พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA)
- Propylene, Ethylene และ Hexene พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)
- 1-Butene พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง

แรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

#### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ในช่วงที่ผ่านมา คือ ระหว่างปี 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8.8-3 และรูปที่ 3.2.8.8-2 ถึง 3.2.8.8-15 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- Total Dust และ Respirable Dust พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA)
- Propylene, Ethylene และ Hexene พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)
- 1-Butene พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง

แรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

### สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ 1

#### หน่วยผลิตที่ 1 (HMC 1)

- 1 บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 1)  
2 บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (PP1)  
3 บริเวณ Pelletizer 1

#### หน่วยผลิตที่ 2 (HMC 2)

- 4 บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 2)  
5 บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (PP2)  
6 บริเวณ Pelletizer 2

#### หน่วยผลิตที่ 3 (HMC 3)

- 7 บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 3)  
8 บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (PP3)  
9 บริเวณ Pelletizer 3  
10 บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3)  
11 บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกซีน-1 (PP3)

#### หน่วยผลิตที่ 4 (HMC 4)

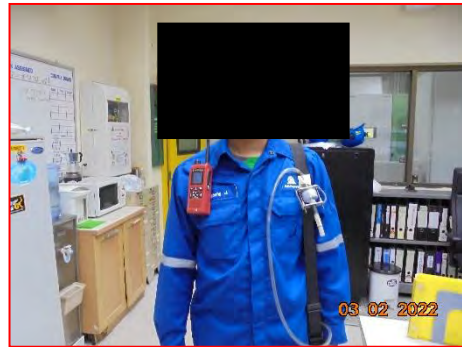
- บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา (Bulk Plant 4)  
13 บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลิเมอร์ (PP4)  
14 บริเวณ Pelletizer 4

รูปที่ 3.2.8.8-1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ





บริเวณ Pelletizer 1



บริเวณ Pelletizer 2



บริเวณ Pelletizer 3



บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3)

ภาพที่ 3.2.8.8-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 1



บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP1)



บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 2



บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP2)



บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 3



บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP3)

ภาพที่ 3.2.8.8-1 (ต่อ)

### ตารางที่ 3.2.8.8-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณ Pelletizer 1	03/03/65	0.28	0.12
	15/06/65	0.25	0.11
บริเวณ Pelletizer 1 (ติดตัวบุคคล)	03/03/65	-	0.09
	15/06/65	-	0.09
บริเวณ Pelletizer 2	03/03/65	0.70	0.23
	15/06/65	0.53	0.18
บริเวณ Pelletizer 2 (ติดตัวบุคคล)	03/03/65	-	0.11
	15/06/65	-	0.10
บริเวณ Pelletizer 3	03/03/65	0.50	0.19
	15/06/65	0.42	0.19
บริเวณ Pelletizer 3 (ติดตัวบุคคล)	03/03/65	-	0.09
	15/06/65	-	0.09
บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3)	03/03/65	0.68	0.24
	15/06/65	0.65	0.21
บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3) (ติดตัวบุคคล)	03/03/65	-	0.09
	15/06/65	-	0.09
มาตรฐาน		15 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(1)</sup>

ตารางที่ 3.2.8.8-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Propylene (ppm)	1-Butene (ppm)	Ethylene (ppm)	Hexene (ppm)
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 1	03/03/65	<1	-	-	-
	15/06/65	<1	-	-	-
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP1)	03/03/65	<1	-	-	-
	15/06/65	<1	-	-	-
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 2	03/03/65	<1	<1	-	-
	15/06/65	<1	<1	-	-
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP2)	03/03/65	<1	<1	-	-
	15/06/65	<1	<1	-	-
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 3	03/03/65	<1	<1	<1	<1
	15/06/65	<1	<1	<1	<1
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP3)	03/03/65	<1	<1	<1	<1
	15/06/65	<1	<1	<1	<1
มาตรฐาน		500 <sup>[2]</sup>	250 <sup>[3]</sup>	200 <sup>[2]</sup>	50 <sup>[2]</sup>

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก นายบรรณวิทย์ แผงสุข  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวสมใจ ศรีสถาวร/นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์  
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวถลันนันท์ เจริญกิจ/นางสาวนฤชา ช้างแก้ว  
เบอร์โทร 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.8.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณ Pelletizer 1	ครั้งที่ 3/2562	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 4/2562	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 1/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 2/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 3/2563	0.17	<0.15
	ครั้งที่ 4/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 1/2564	0.20	0.08
	ครั้งที่ 2/2564	0.25	0.10
	ครั้งที่ 3/2564	0.22	0.09
	ครั้งที่ 4/2564	0.24	0.10
	ครั้งที่ 1/2565	0.28	0.12
	ครั้งที่ 2/2565	0.25	0.11
บริเวณ Pelletizer 1 (ติดตัวบุคคล)	ครั้งที่ 1/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 2/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 3/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 4/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 1/2564	-	0.06
	ครั้งที่ 2/2564	-	0.06
	ครั้งที่ 3/2564	-	0.04
	ครั้งที่ 4/2564	-	0.08
	ครั้งที่ 1/2565	-	0.09
	ครั้งที่ 2/2565	-	0.09
มาตรฐาน		15 <sup>[1]</sup>	5 <sup>[1]</sup>

ตารางที่ 3.2.8.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณ Pelletizer 2	ครั้งที่ 3/2562	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 4/2562	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 1/2563	0.93	<0.15
	ครั้งที่ 2/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 3/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 4/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 1/2564	0.31	0.10
	ครั้งที่ 2/2564	0.69	0.20
	ครั้งที่ 3/2564	0.54	0.16
	ครั้งที่ 4/2564	0.61	0.13
	ครั้งที่ 1/2565	0.70	0.23
	ครั้งที่ 2/2565	0.53	0.18
บริเวณ Pelletizer 2 (ติดตัวบุคคล)	ครั้งที่ 1/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 2/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 3/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 4/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 1/2564	-	0.07
	ครั้งที่ 2/2564	-	0.12
	ครั้งที่ 3/2564	-	0.10
	ครั้งที่ 4/2564	-	0.08
	ครั้งที่ 1/2565	-	0.11
	ครั้งที่ 2/2565	-	0.10
มาตรฐาน		15 <sup>[1]</sup>	5 <sup>[1]</sup>

ตารางที่ 3.2.8.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณ Pelletizer 3	ครั้งที่ 3/2562	<0.15	-
	ครั้งที่ 4/2562	0.17	-
	ครั้งที่ 1/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 2/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 3/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 4/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 1/2564	0.27	0.11
	ครั้งที่ 2/2564	0.55	0.17
	ครั้งที่ 3/2564	0.49	0.15
	ครั้งที่ 4/2564	0.52	0.19
	ครั้งที่ 1/2565	0.50	0.19
	ครั้งที่ 2/2565	0.42	0.19
บริเวณ Pelletizer 3 (ติดตัวบุคคล)	ครั้งที่ 3/2562	-	<0.15
	ครั้งที่ 4/2562	-	<0.15
	ครั้งที่ 1/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 2/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 3/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 4/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 1/2564	-	0.10
	ครั้งที่ 2/2564	-	0.13
	ครั้งที่ 3/2564	-	0.12
	ครั้งที่ 4/2564	-	0.10
	ครั้งที่ 1/2565	-	0.09
	ครั้งที่ 2/2565	-	0.09
มาตรฐาน		15 <sup>[1]</sup>	5 <sup>[1]</sup>

ตารางที่ 3.2.8.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3)	ครั้งที่ 3/2562	<0.15	-
	ครั้งที่ 4/2562	0.17	-
	ครั้งที่ 1/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 2/2563	1.02	<0.15
	ครั้งที่ 3/2563	0.17	<0.15
	ครั้งที่ 4/2563	<0.15	<0.15
	ครั้งที่ 1/2564	0.45	0.13
	ครั้งที่ 2/2564	0.80	0.24
	ครั้งที่ 3/2564	0.70	0.21
	ครั้งที่ 4/2564	0.72	0.20
	ครั้งที่ 1/2565	0.68	0.24
	ครั้งที่ 2/2565	0.65	0.21
บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3) (ติดตัวบุคคล)	ครั้งที่ 1/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 2/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 3/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 4/2563	-	<0.15
	ครั้งที่ 1/2564	-	0.10
	ครั้งที่ 2/2564	-	0.13
	ครั้งที่ 3/2564	-	0.12
	ครั้งที่ 4/2564	-	0.10
	ครั้งที่ 1/2565	-	0.09
	ครั้งที่ 2/2565	-	0.09
มาตรฐาน		15 <sup>[1]</sup>	5 <sup>[1]</sup>



ตารางที่ 3.2.8.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Propylene (ppm)
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 1	ครั้งที่ 4/2562	<1
	ครั้งที่ 1/2563	<1
	ครั้งที่ 2/2563	<1
	ครั้งที่ 3/2563	<1
	ครั้งที่ 4/2563	<1
	ครั้งที่ 1/2564	<1
	ครั้งที่ 2/2564	<1
	ครั้งที่ 3/2564	<1
	ครั้งที่ 4/2564	<1
	ครั้งที่ 1/2565	<1
	ครั้งที่ 2/2565	<1
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP1)	ครั้งที่ 4/2562	<1
	ครั้งที่ 1/2563	<1
	ครั้งที่ 2/2563	<1
	ครั้งที่ 3/2563	<1
	ครั้งที่ 4/2563	<1
	ครั้งที่ 1/2564	<1
	ครั้งที่ 2/2564	<1
	ครั้งที่ 3/2564	<1
	ครั้งที่ 4/2564	<1
	ครั้งที่ 1/2565	<1
	ครั้งที่ 2/2565	<1
มาตรฐาน		500 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.8.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Propylene (ppm)	1-Butene (ppm)
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 2	ครั้งที่ 4/2562	<1	<1
	ครั้งที่ 1/2563	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2563	<1	<1
	ครั้งที่ 3/2563	<1	<1
	ครั้งที่ 4/2563	<1	<1
	ครั้งที่ 1/2564	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2564	<1	<1
	ครั้งที่ 3/2564	<1	<1
	ครั้งที่ 4/2564	<1	<1
	ครั้งที่ 1/2565	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2565	<1	<1
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP2)	ครั้งที่ 4/2562	<1	<1
	ครั้งที่ 1/2563	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2563	<1	<1
	ครั้งที่ 3/2563	<1	<1
	ครั้งที่ 4/2563	<1	<1
	ครั้งที่ 1/2564	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2564	<1	<1
	ครั้งที่ 3/2564	<1	<1
	ครั้งที่ 4/2564	<1	<1
	ครั้งที่ 1/2565	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2565	<1	<1
มาตรฐาน		500 <sup>[2]</sup>	250 <sup>[3]</sup>

ตารางที่ 3.2.8.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Propylene (ppm)	1-Butene (ppm)	Ethylene (ppm)	Hexene (ppm)
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 3	ครั้งที่ 3/2562	<1	-	<1	-
	ครั้งที่ 4/2562	<1	<1	<1	-
	ครั้งที่ 1/2563	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2563	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 3/2563	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 4/2563	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 1/2564	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2564	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 3/2564	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 4/2564	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 1/2565	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2565	<1	<1	<1	<1
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP3)	ครั้งที่ 3/2562	<1.0	-	<1.0	-
	ครั้งที่ 4/2562	<1.0	<1.0	<1.0	-
	ครั้งที่ 1/2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0 <sup>1/</sup>
	ครั้งที่ 2/2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0 <sup>1/</sup>
	ครั้งที่ 3/2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0 <sup>1/</sup>
	ครั้งที่ 4/2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0 <sup>1/</sup>
	ครั้งที่ 1/2564	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2564	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 3/2564	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 4/2564	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 1/2565	<1	<1	<1	<1
	ครั้งที่ 2/2565	<1	<1	<1	<1
มาตรฐาน		500 <sup>[2]</sup>	250 <sup>[3]</sup>	200 <sup>[2]</sup>	50 <sup>[2]</sup>

**มาตรฐาน<sup>[1]</sup> :** มาตรฐานของ OSHA (TWA)

**มาตรฐาน<sup>[2]</sup> :** มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

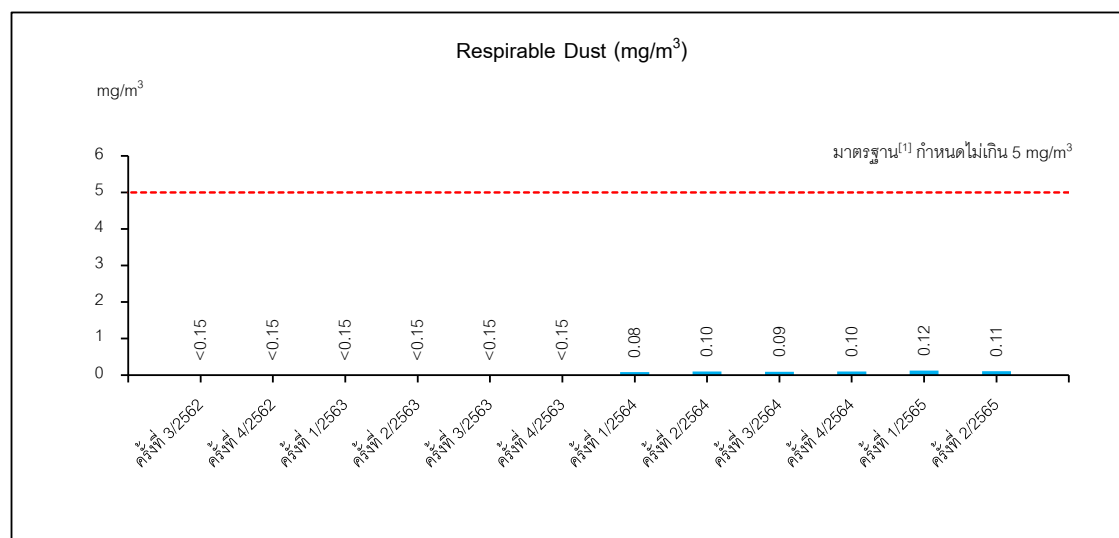
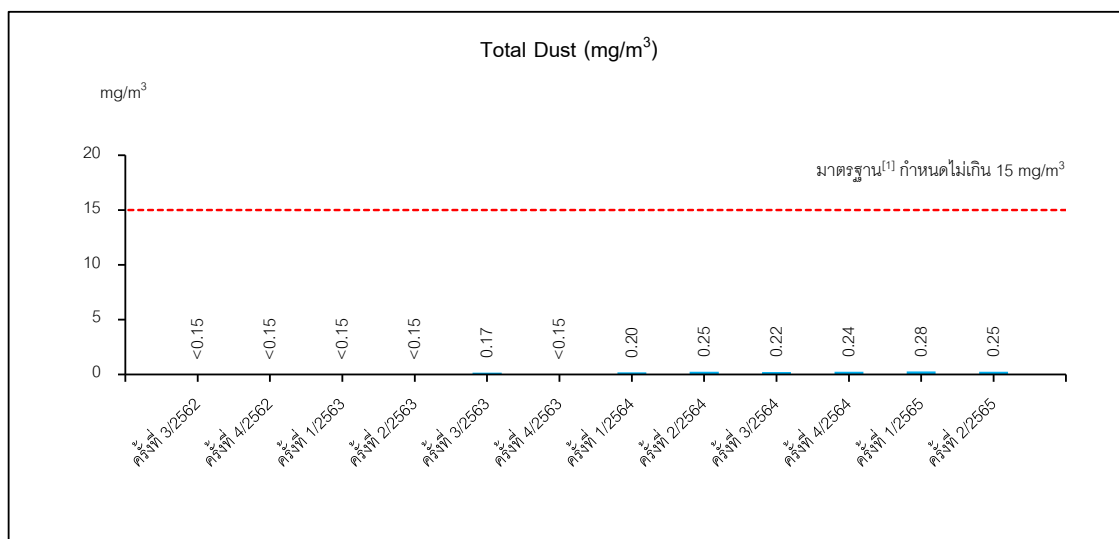
**มาตรฐาน<sup>[3]</sup> :** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

**หมายเหตุ :** สำหรับการตรวจวัดตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 เริ่มดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ  
ในโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ส่วนขยายครั้งที่ 4) ตามหนังสือเห็นชอบที่  
ทส 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการตรวจวัดตาม  
มาตรการโครงการโรงงานผลิต สารโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 4) ตามหนังสือเห็นชอบที่ อก 5106.2/0079 ลงวันที่  
11 มกราคม 2564 ในเดือนสิงหาคม 2564 ได้ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิต  
เม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 5) ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/8417 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2564  
และเดือนมีนาคม 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการฉบับล่าสุดในโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิด  
โพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ อก 5103.3.1/3398 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2564

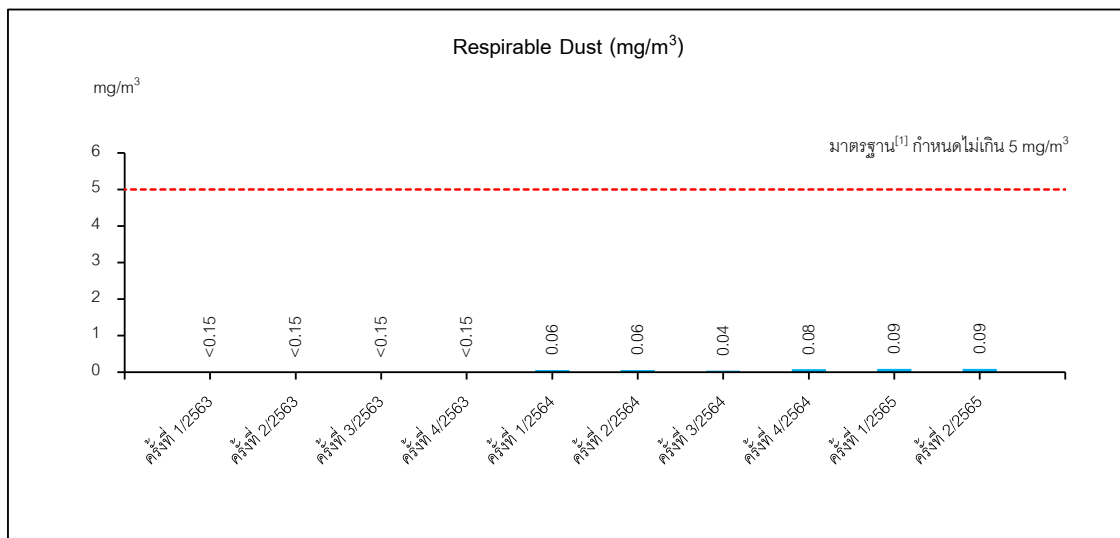
: <sup>1/</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติม เนื่องจากยังไม่มีการใช้ 1-Hexene ภายในโรงงาน

: ปี 2562-2563 ตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

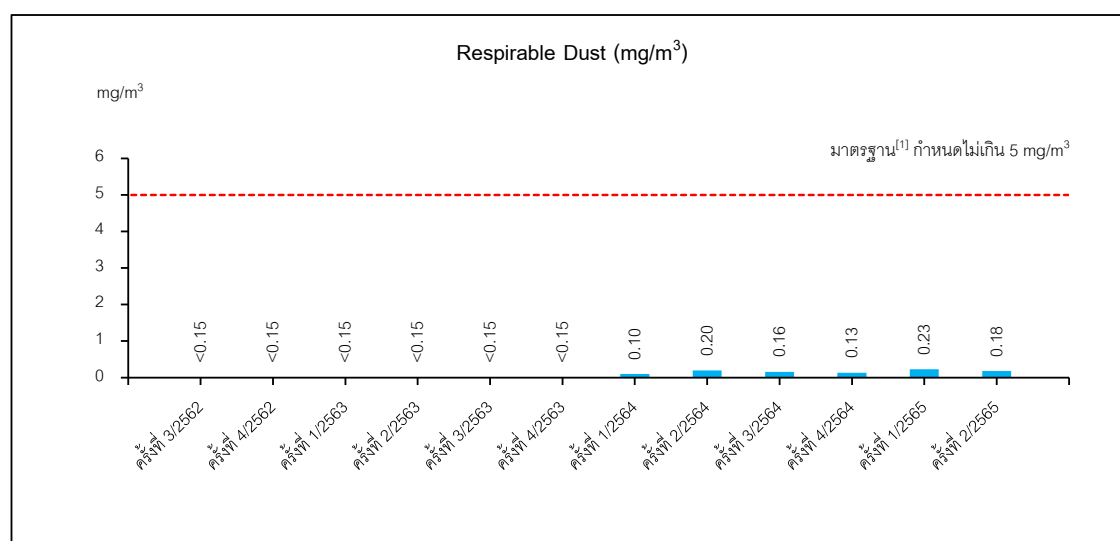
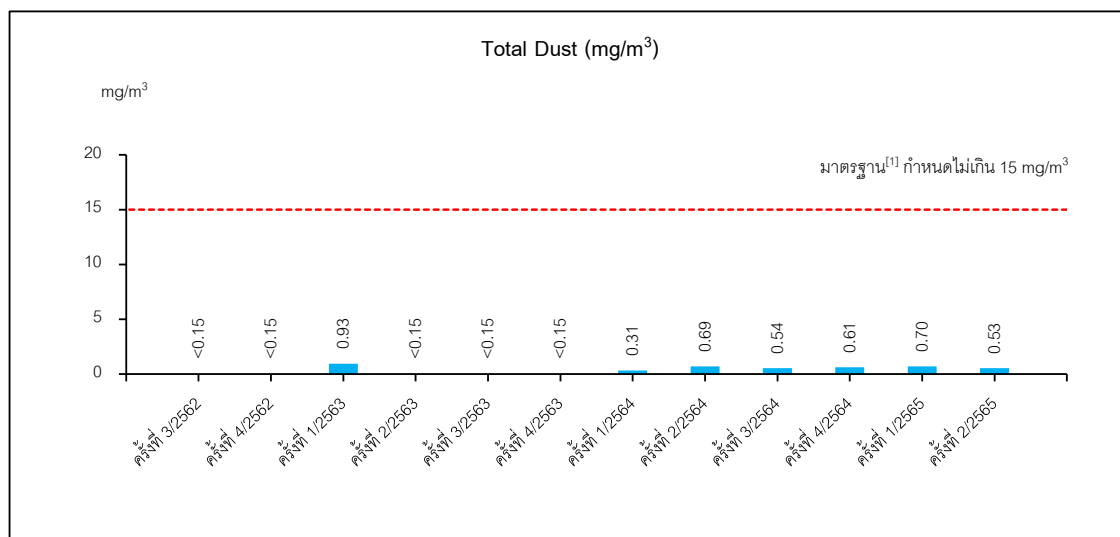
: ปี 2564-2565 ตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



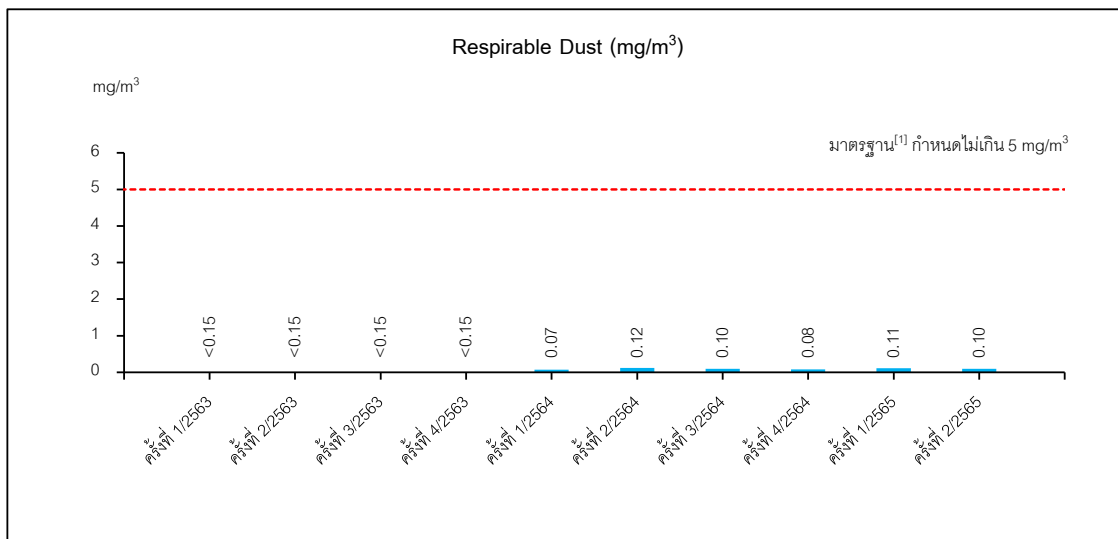
รูปที่ 3.2.8.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณ Pelletizer 1 ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.8.8-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณ Pelletizer 1 (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2563-2565

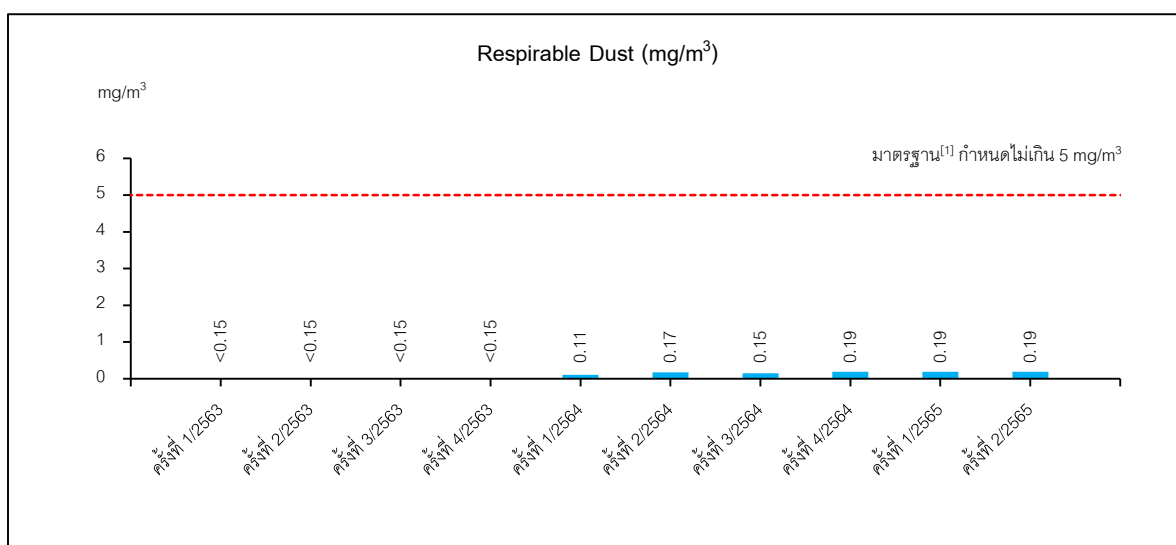
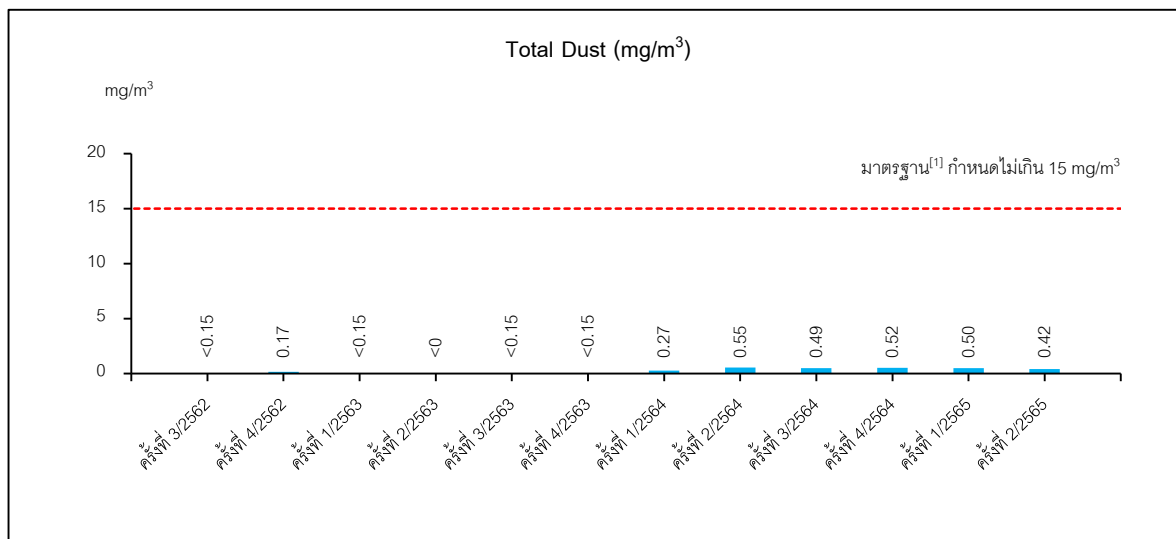


รูปที่ 3.2.8.8-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณ Pelletizer 2 ระหว่างปี 2562-2565

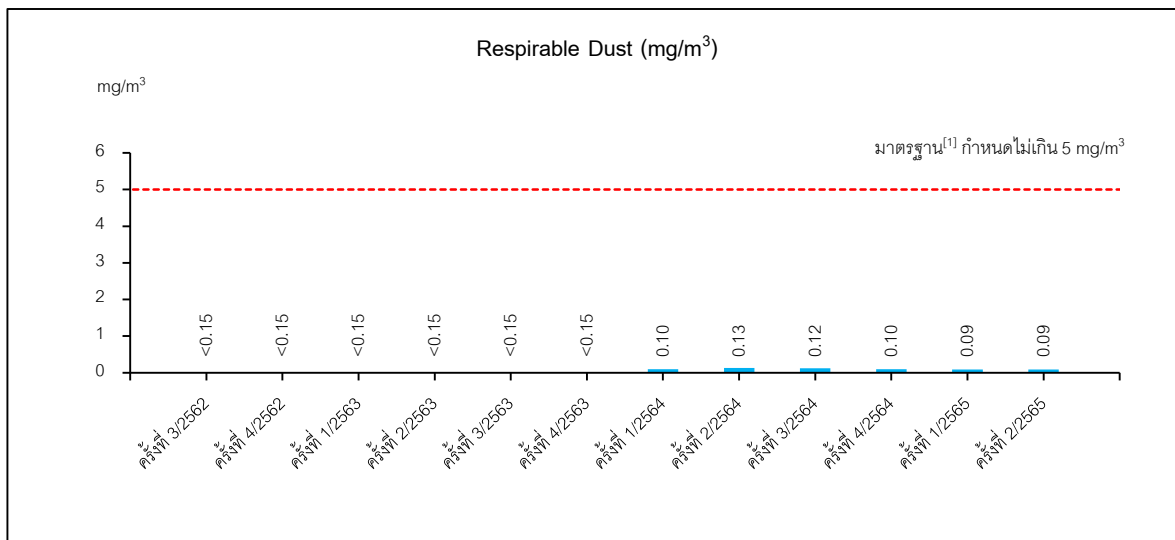


รูปที่ 3.2.8.8-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณ Pelletizer 2 (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2563-2565

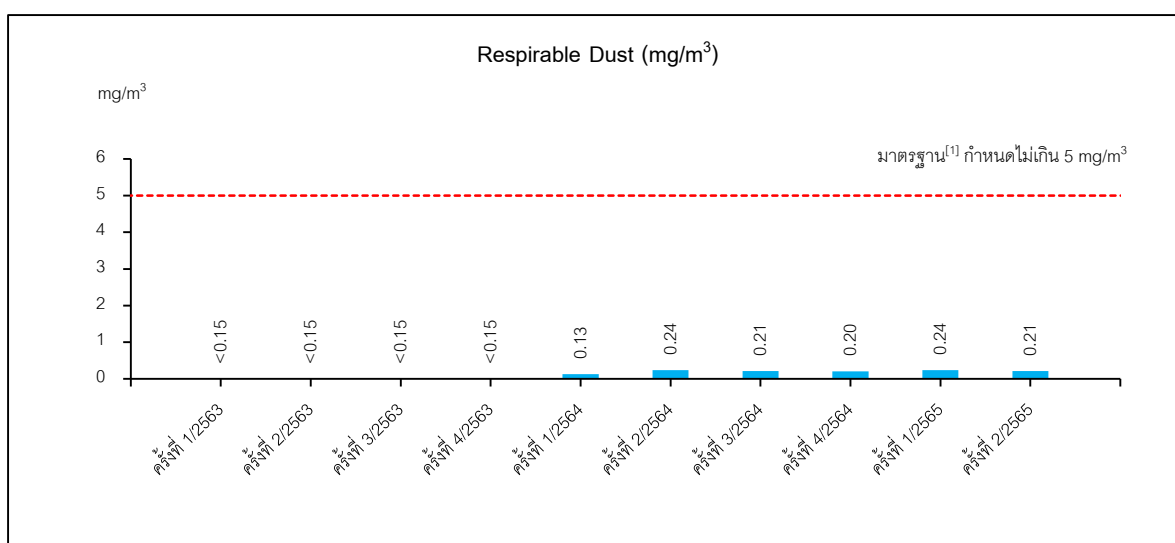
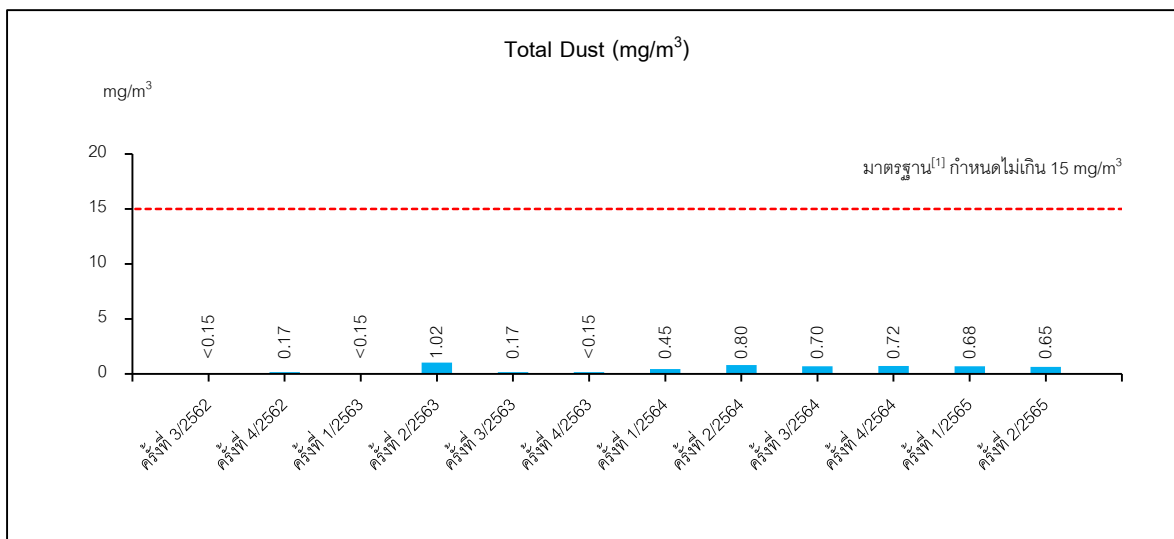




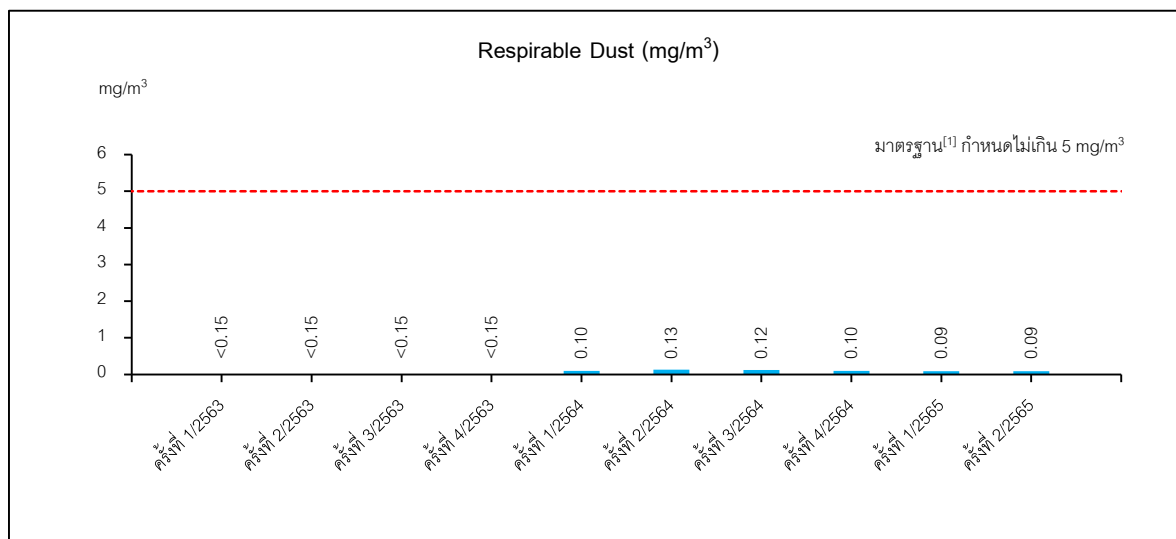
รูปที่ 3.2.8.8-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณ Pelletizer 3 ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.8.8-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณ Pelletizer 3 (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.8.8-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3) ระหว่างปี 2562-2565

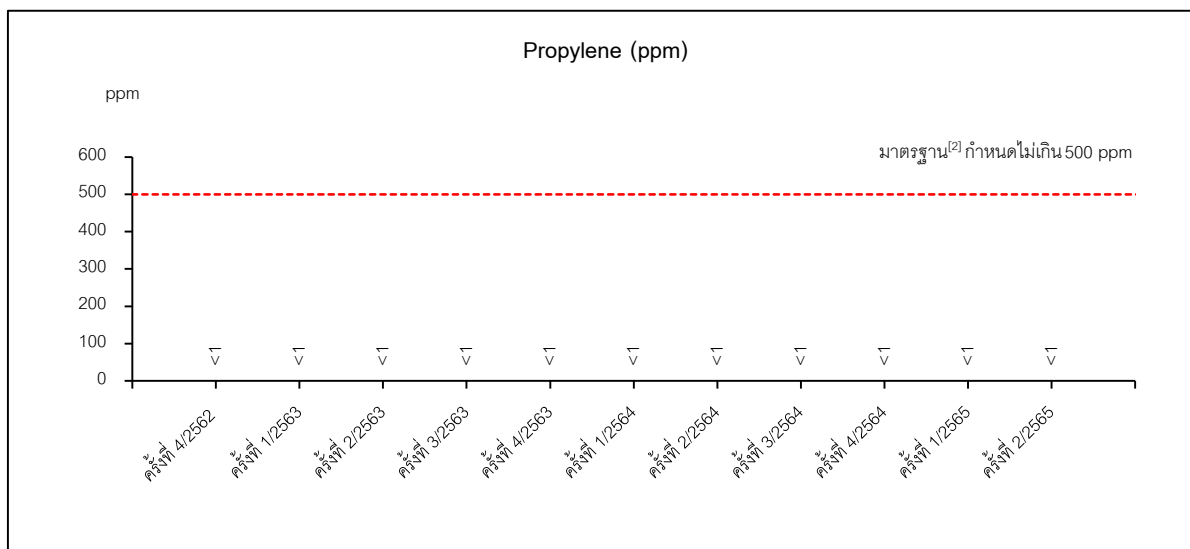


มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

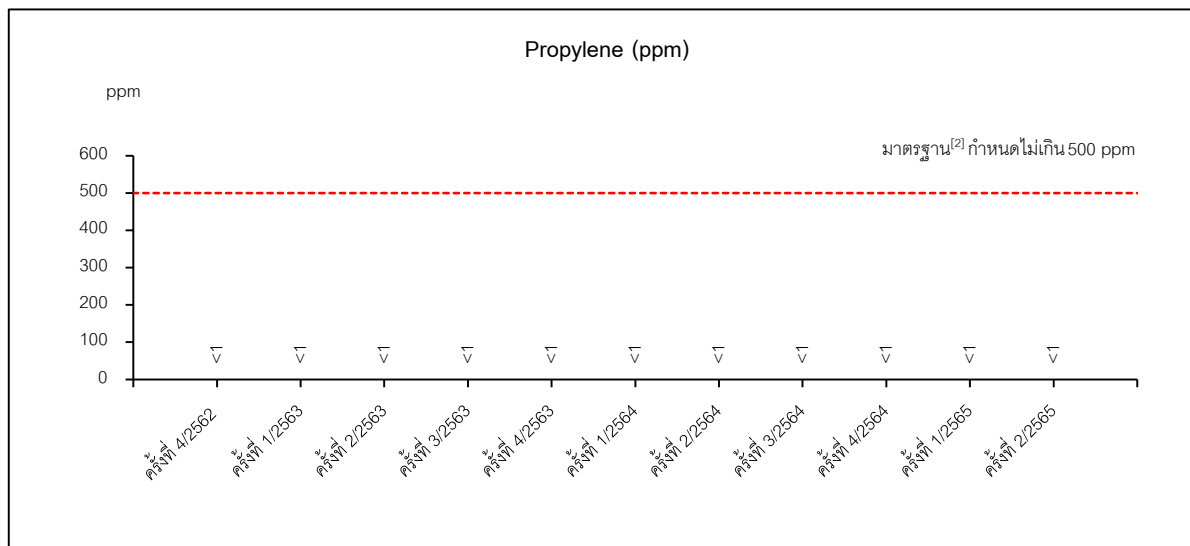
มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

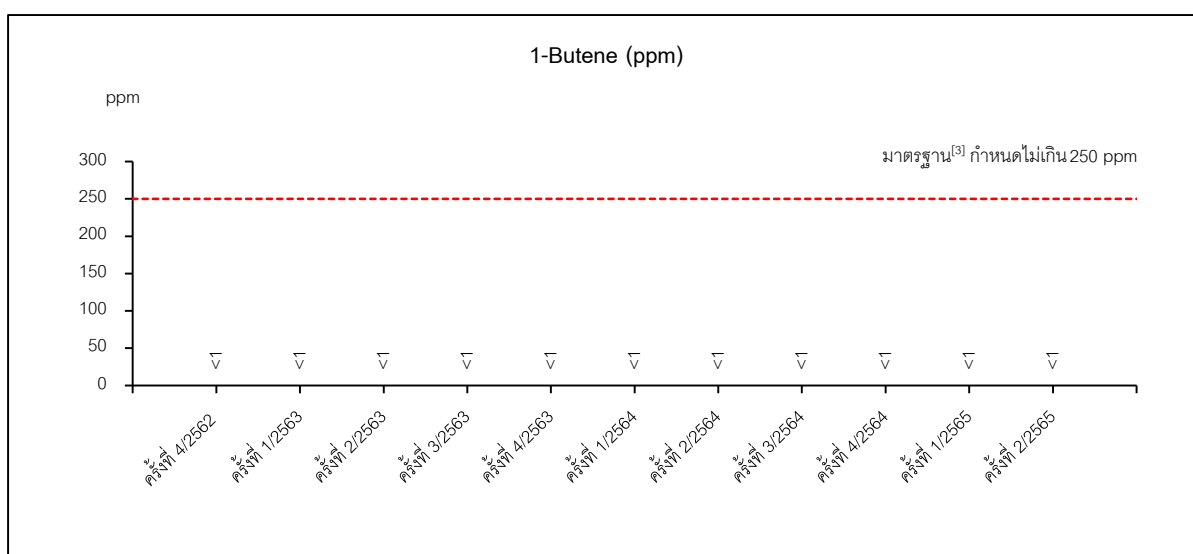
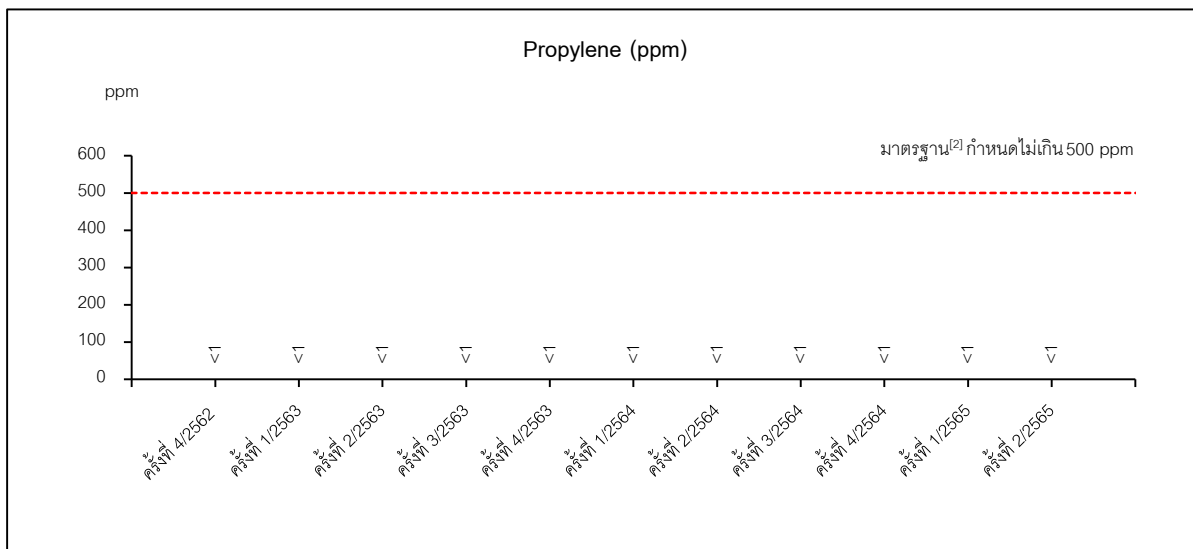
รูปที่ 3.2.8.8-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณถังกวนผสมสารเติมแต่ง (PP3) (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2562-2565



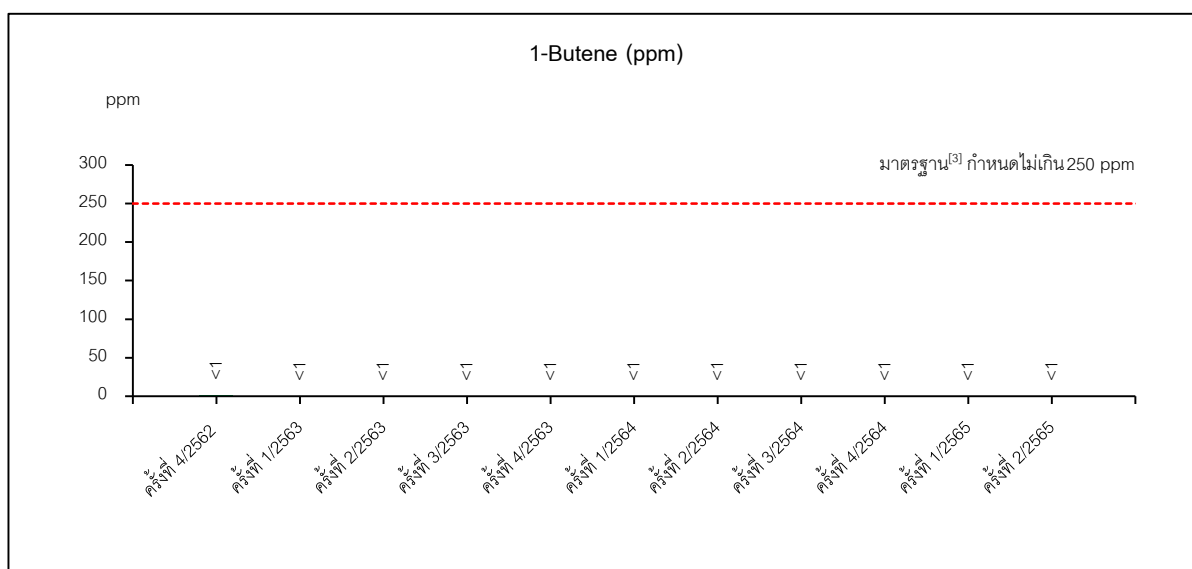
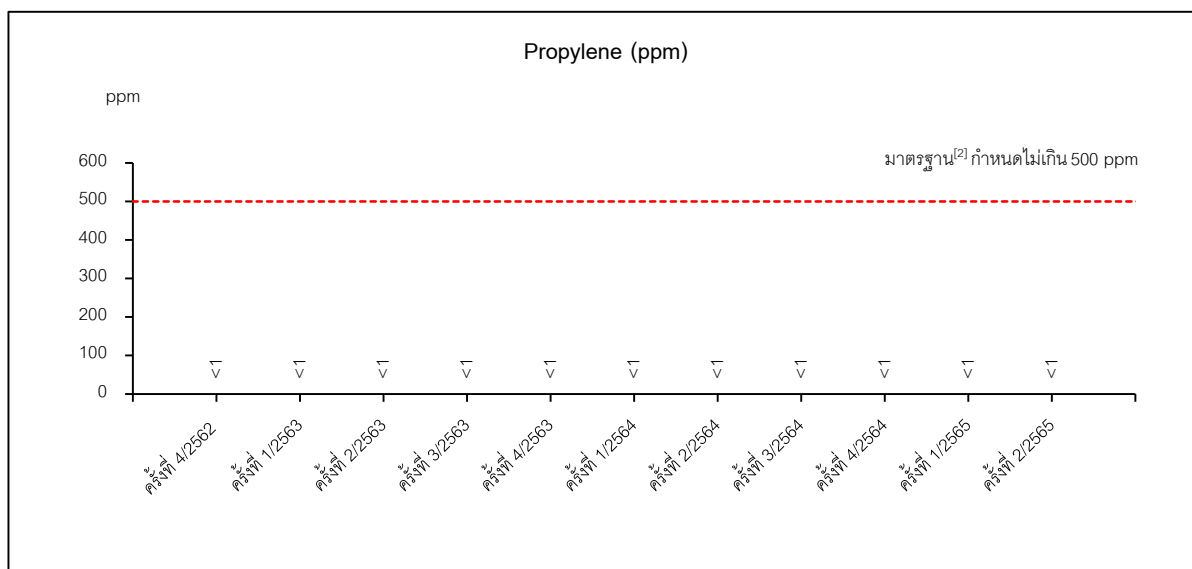
รูปที่ 3.2.8.8-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 1 ระหว่างปี 2562-2565



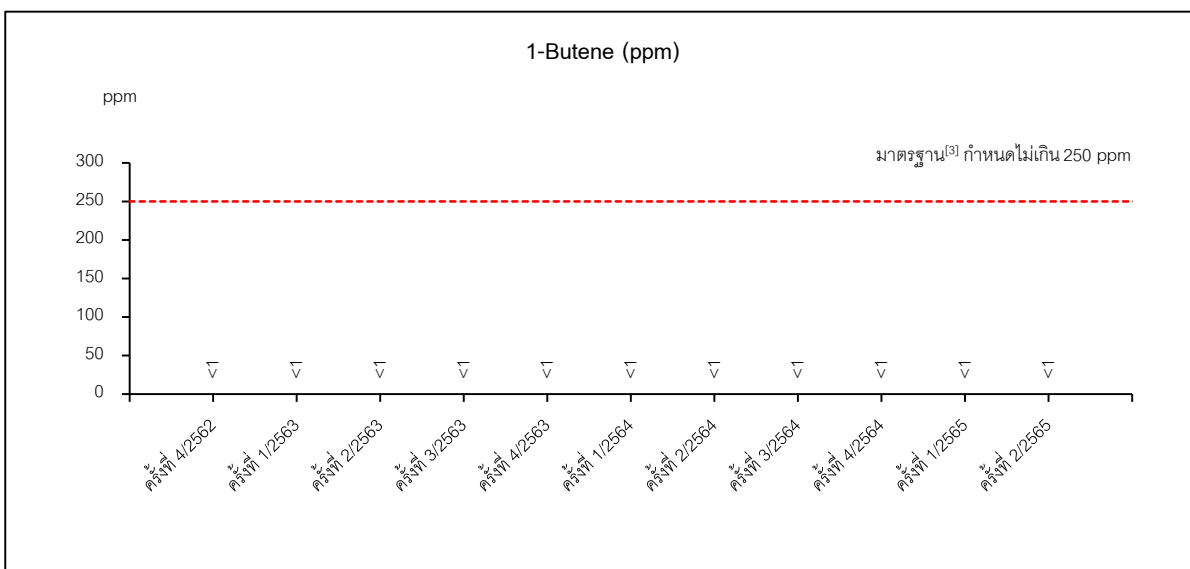
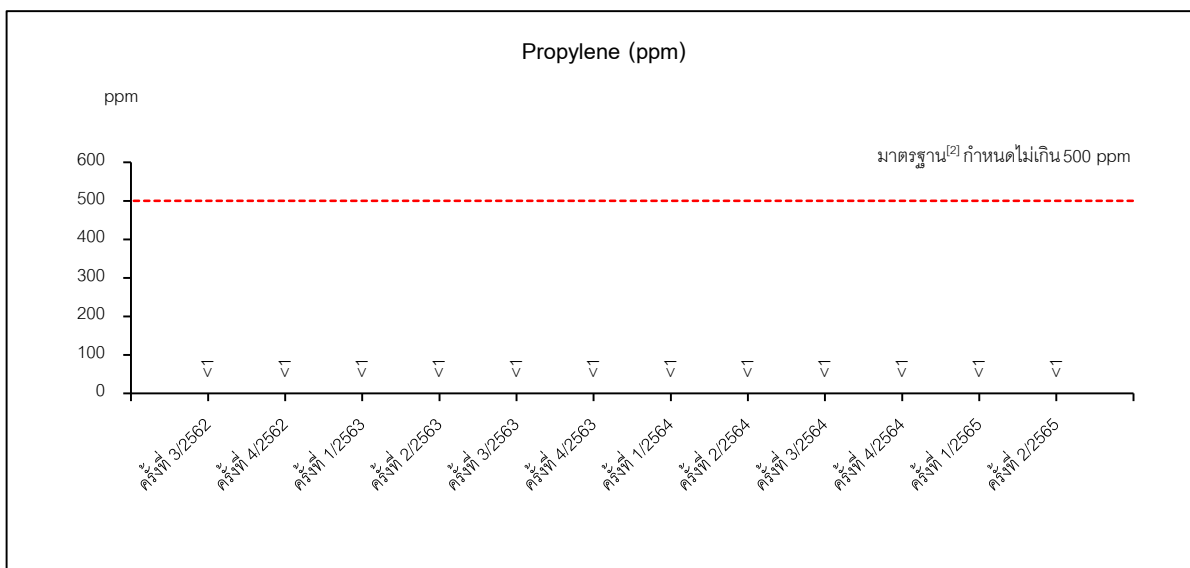
รูปที่ 3.2.8.8-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP1) ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.8.8-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 2 ระหว่างปี 2562-2565

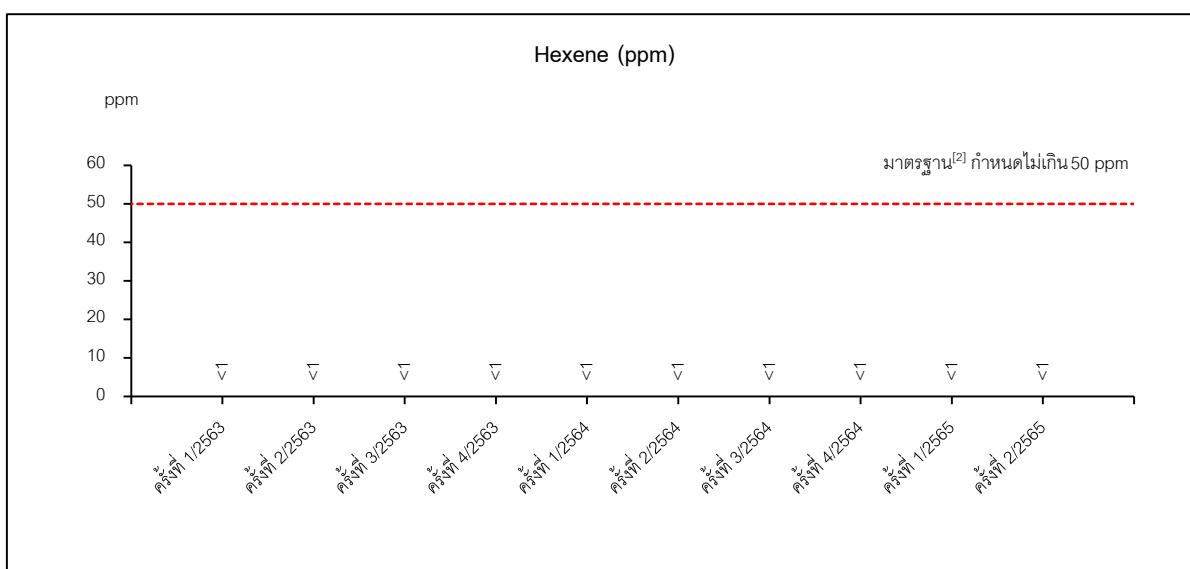
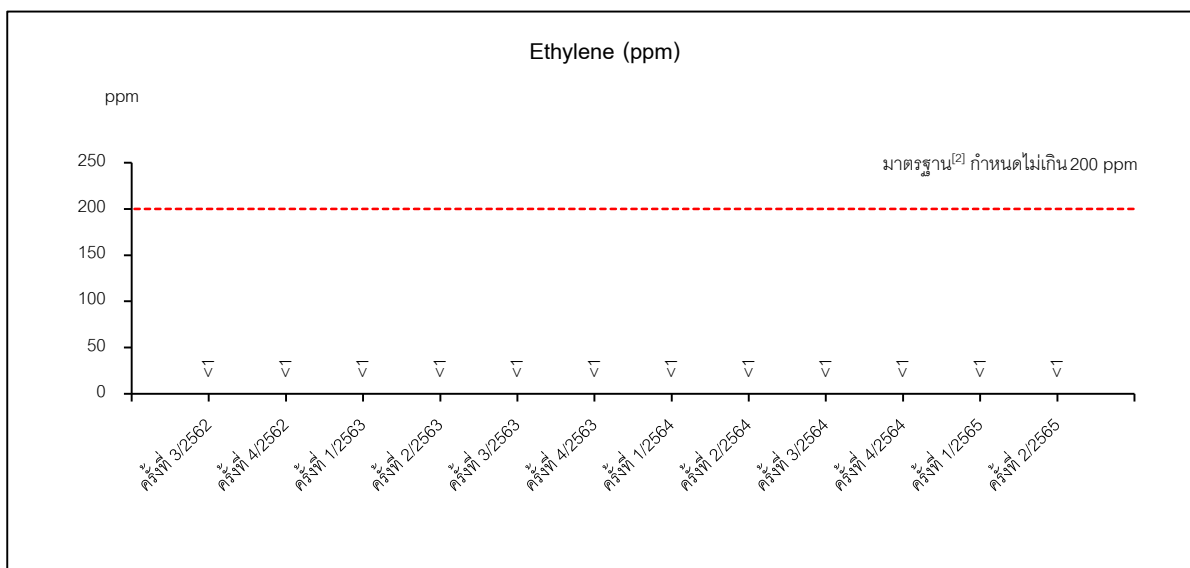


รูปที่ 3.2.8.8-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP2) ระหว่างปี 2562-2565

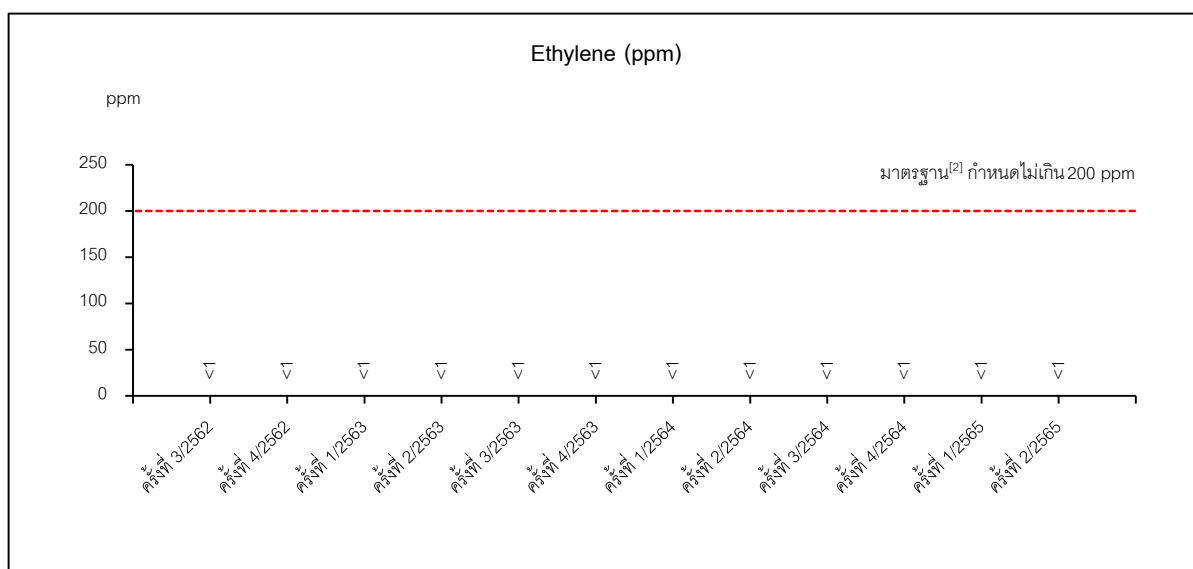
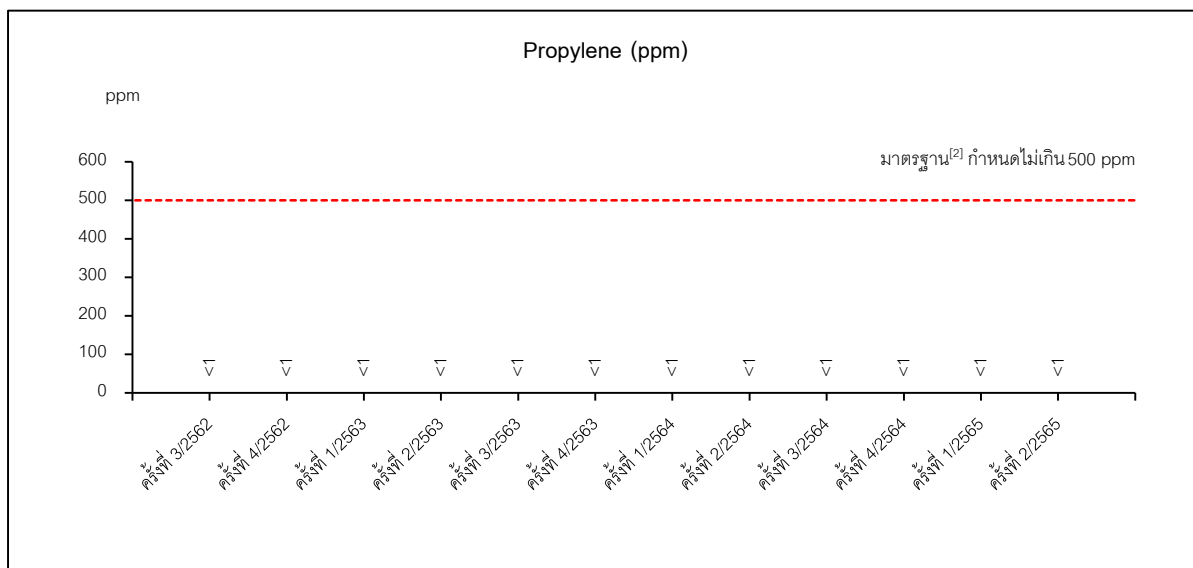


รูปที่ 3.2.8.8-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณส่วนทำปฏิกิริยา Bulk 3 ระหว่างปี 2562-2565

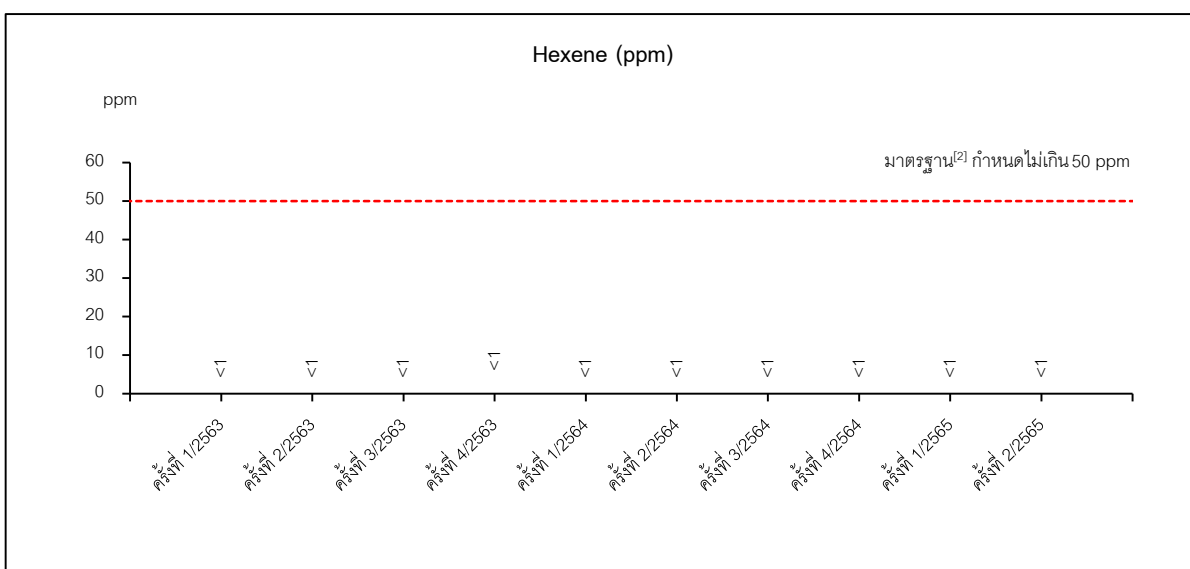
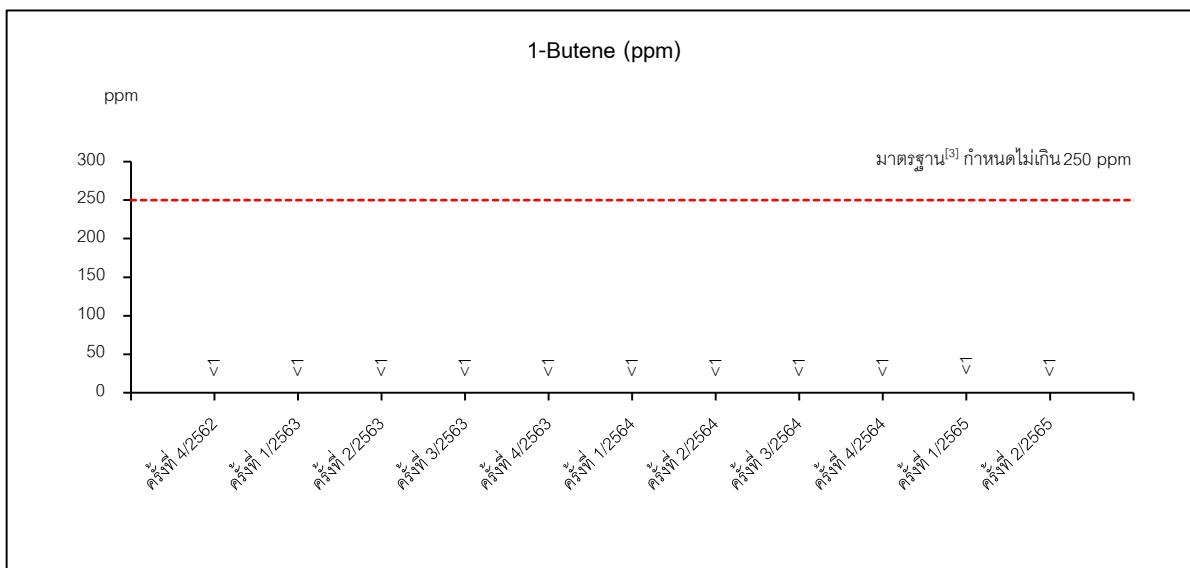




รูปที่ 3.2.8.8-14 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.8.8-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพโพลีเมอร์ (PP3) ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3.2.8.8-15 (ต่อ)

### 3.2.9 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม การการณ์เปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนหรือสถานที่ที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล โดยทำการสำรวจพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงระยะดำเนินโครงการ

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการสอบถามความคิดเห็นผู้นำชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกปีเพื่อทำการสอบถามความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน ต่อการดำเนินกิจกรรมโครงการ ข้อวิตกกังวลตลอดจนข้อเสนอเพื่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยในปี 2565 จะดำเนินการลงพื้นที่เพื่อสอบถามความคิดเห็นของชุมชน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และรายงานผลฉบับถัดไป

### 3.2.10 การบันทึกข้อร้องเรียน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง โดยทำการรวบรวมข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้จัดทำแผนการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนเกิดขึ้น รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.11 การดำเนินการและประเมินผลแผนงานชุมชนสัมพันธ์

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้สรุปผลการดำเนินการและประเมินผล แผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานของโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยทำการรวบรวมข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงระยะดำเนินโครงการ

#### 2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการจัดทำสรุปผลการดำเนินการและประเมินผล แผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานของโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง แสดงดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1

---

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ

## บทที่ 4

# สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

#### 4.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด พบว่า ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 2 (ตารางที่ 2.2-1)

#### 4.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รวมความเร็วลม/ทิศทางลม) คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำ การจัดการกากของเสีย คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพดิน การคมนาคม การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวอนามัย สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน สถิติอุบัติเหตุ ระดับเสียงในสถานประกอบการ ระดับเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน ระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระดับแสงสว่างในสถานประกอบการ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ สังคม-เศรษฐกิจ และการบันทึกข้อร้องเรียน โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างครบถ้วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดแสดงในบทที่ 3