

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1)  
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง 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





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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง

วันที่ 17 กรกฎาคม 2566

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ

นายพีระ	เดชอุดม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส	...
นางสาวนลินี	สีมาก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	...
นางสาวเขมรินทร์	ถิรรัฐเศรษฐ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	...
นางสาวอาทิตย์ยา	โสภณ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	...

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นางสาวณิธิ สีมาก วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป ส.บ. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- คุณภาพน้ำ - ระดับเสียง - อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวชนิกานต์ หอมรินทร์ วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	- การคมนาคม - สุขภาพ	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์ วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
5. นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ วท.บ. วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	- อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - กากของเสีย	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

- |   |   |
|---|---|
| 1. ชื่อโครงการ  | โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1)  |
| 2. สถานที่ตั้ง  | เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน<br>อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง                     |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ   | บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)   |
| 4. สถานที่ติดต่อ  | เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน<br>อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-611333 |
| 5. จัดทำโดย   | บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม |   |
|   | ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/13083 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2544                          |
|   | ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2556                        |
|   | ครั้งที่ 3 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/14020 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2563                           |
| 7. รายละเอียดโครงการ  | แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ   |



สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญภาพ	V
สารบัญตาราง	VII
<b>บทที่ 1      บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1      ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2      รายละเอียดโครงการ	1-1
1.3      การดำเนินงานปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่น	1-6
1.4      การดำเนินงานช่วงก่อสร้าง	1-6
1.4.1      แรงงานก่อสร้างและที่พัก	1-6
1.4.2      ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1-7
1.4.2.1      น้ำใช้	1-7
1.4.2.2      ไฟฟ้า	1-7
1.4.3      มลพิษและการควบคุม	1-7
1.4.3.1      มลพิษทางอากาศ	1-7
1.4.3.2      เสียง	1-8
1.4.3.3      น้ำเสีย	1-8
1.4.3.4      กากของเสีย	1-9
1.4.3.5      การคมนาคมขนส่ง	1-9
1.4.3.6      อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-9
1.5      สถานะการดำเนินงานก่อสร้าง	1-9
1.6      แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-28
<b>บทที่ 2      การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1      การดำเนินการ	2-1
2.2      ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การดำเนินงาน	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศ	3-4
3.2.1.1 การดำเนินการ	3-4
3.2.1.2 ผลการตรวจวัด	3-4
3.2.1.3 สรุปผลการตรวจวัด	3-5
3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-23
3.2.2.1 การดำเนินการ	3-23
3.2.2.2 ผลการตรวจวัด	3-23
3.2.2.3 สรุปผลการตรวจวัด	3-24
3.2.3 ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-41
3.2.3.1 การดำเนินการ	3-41
3.2.3.2 ผลการตรวจวัด	3-41
3.2.3.3 สรุปผลการตรวจวัด	3-42
3.2.4 คมนาคม	3-69
3.2.4.1 การดำเนินการ	3-69
3.2.4.2 ผลการดำเนินงาน	3-69
3.2.5 กากของเสีย	3-69
3.2.5.1 การดำเนินการ	3-69
3.2.5.2 ผลการดำเนินงาน	3-69
3.2.6 สังคม-เศรษฐกิจ	3-69
3.2.6.1 การดำเนินการ	3-69
3.2.6.2 ผลการดำเนินงาน	3-69
3.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-70
3.2.7.1 การดำเนินการ	3-70
3.2.7.2 ผลการดำเนินงาน	3-70

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	4-1
4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
ภาคผนวกที่ 1 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 3 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.2.1-1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.2.1-2 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	1-4
3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-7
3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างปี 2564-2566	3-16
3.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-26
3.2.2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต ระหว่างวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์ 2566	3-35
3.2.2-3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น ระหว่างวันที่ 17-24 มีนาคม 2566	3-36
3.2.2-4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพ น้ำมันดีเซล ระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2566	3-37
3.2.2-5 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอระบายดับพื้นดินระบบปิด น้ำมันดีเซล ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม 2566	3-38
3.2.2-6 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 น้ำมันดีเซล ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม 2566	3-39
3.2.2-7 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน น้ำมันดีเซล ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม 2566	3-40

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.2.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง	3-45
3.2.3-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต ปี 2564-2566	3-56
3.2.3-3	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น ปี 2564-2566	3-58
3.2.3-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพ น้ำมันดีเซล ปี 2564-2566	3-60
3.2.3-5	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผาระดับพื้นดิน ระบบปิด ปี 2565-2566	3-62
3.2.3-6	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 4 ปี 2565-2566	3-64
3.2.3-7	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน ปี 2565-2566	3-66

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-27
2.2-2	การปิดคลุมกองวัสดุ	2-27
2.2-3	การปิดคลุมกระบะรถบรรทุก	2-28
2.2-4	จุดทำความสะอาดล้อรถบรรทุก	2-28
2.2-5	ป้ายจำกัดความเร็วภายในเขตพื้นที่โรงงาน ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-28
2.2-6	พื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง	2-28
2.2-7	การทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-29
2.2-8	ภาชนะกรองทราย	2-29
2.2-9	ห้องน้ำเคลื่อนที่ (Mobile Toilet)	2-29
2.2-10	ป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะลงรางระบายน้ำ	2-29
2.2-11	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)	2-30
2.2-12	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	2-30
2.2-13	รั้วชั่วคราวที่ทำจากแผ่นเหล็กชุบสังกะสี (Metal Sheet)	2-30
2.2-14	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภัย	2-30
2.2-15	ป้ายเตือน สัญญาณไฟกระพริบ บริเวณทางร่วม/ทางแยกก่อนเข้าพื้นที่	2-31
2.2-16	รถรับส่งคนงานก่อสร้างและพนักงาน	2-31
2.2-17	ป้ายระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งพนักงาน	2-31
2.2-18	จุดรับส่งคนงาน	2-31
2.2-19	ภาชนะสำหรับบรรจุขยะมูลฝอย และกากของเสีย	2-32
2.2-20	พื้นที่คัดแยกขยะมูลฝอย	2-32
2.2-21	รางระบายน้ำของโครงการ	2-32
2.2-22	รางระบายน้ำชั่วคราว	2-32
2.2-23	การขุดลอกรางระบายน้ำ	2-33
2.2-24	บ่อพักน้ำฝน	2-33
2.2-25	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)	2-33
2.2-26	ป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ	2-33
2.2-27	ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-34
2.2-28	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	2-34
2.2-29	สัญญาณเตือนภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-34
2.2-30	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	2-34



สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-31	หน่วยปฐมพยาบาล	2-35
2.2-32	รถยนต์เพื่อใช้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	2-35
2.2-33	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-35
2.2-34	รถยนต์ของบริษัทผู้รับเหมาได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ	2-35
2.2-35	อุปกรณ์ช่วยชีวิต บริเวณพื้นที่อับอากาศ	2-36
2.2-36	เครื่องระบายอากาศ บริเวณพื้นที่อับอากาศ	2-36
2.2-37	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-36
2.2-38	รั้วบริเวณบ้านพักคนงาน	2-36
2.2-39	ถังดับเพลิงบริเวณบ้านพักคนงาน	2-36
2.2-40	จุดรวมพลบริเวณบ้านพักคนงาน	2-36
2.2-41	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)	2-37
3.2.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
3.2.2-1	การตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม	3-28
3.2.3-1	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต	3-45
3.2.3-2	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น	3-45
3.2.3-3	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล	3-46
3.2.3-4	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด	3-47
3.2.3-5	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 4	3-47
3.2.3-6	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน	3-48

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5-1	สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ	1-10
1.6-1	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง	1-29
1.6-2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง	1-31
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	2-2
3.2-1	ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	3-2
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ	3-4
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-10
3.2.1-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566	3-12
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ความเร็วและทิศทางลม	3-23
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-29
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-41
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-49



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงาน ข3-49-1/43 รย (เดิมชื่อบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีคัลไทย จำกัด (มหาชน)) ตั้งอยู่เลขที่ 299 หมู่ 5 เขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยมีลำดับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังนี้

- รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ชื่อเดิม) ได้เห็นควรให้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามหนังสือเลขที่ วว 0804/13083 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544

- รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 1 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณารายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556

- รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณารายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/14020 ลงวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2563

ทั้งนี้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ กำหนดให้ทางโครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดพร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวทุก 6 เดือน

โดยโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ตรวจติดตามและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

#### 1.2 รายละเอียดโครงการ

##### 1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ถนนสุขุมวิท หมู่ 5 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยมีพื้นที่ภายหลังการปรับปรุงทั้งหมด 165.03 ไร่ แสดงดังรูปที่ 1.2.1-1 และรูปที่ 1.2.1-2 ประกอบด้วยพื้นที่ 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิต ส่วนลานถัง และส่วนเสริมการผลิตโดยแต่ละส่วนของพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

### 1) พื้นที่ส่วนการผลิต

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ว่างเปล่าของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่โรงแยกคอนเดนเสทของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่คลังเก็บเม็ดพลาสติกของกลุ่มโรงงาน IRPC
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนในเขตประกอบการฯ ถัดไปเป็นคลองชลประทาน (คลองระบายน้ำสาย 2)

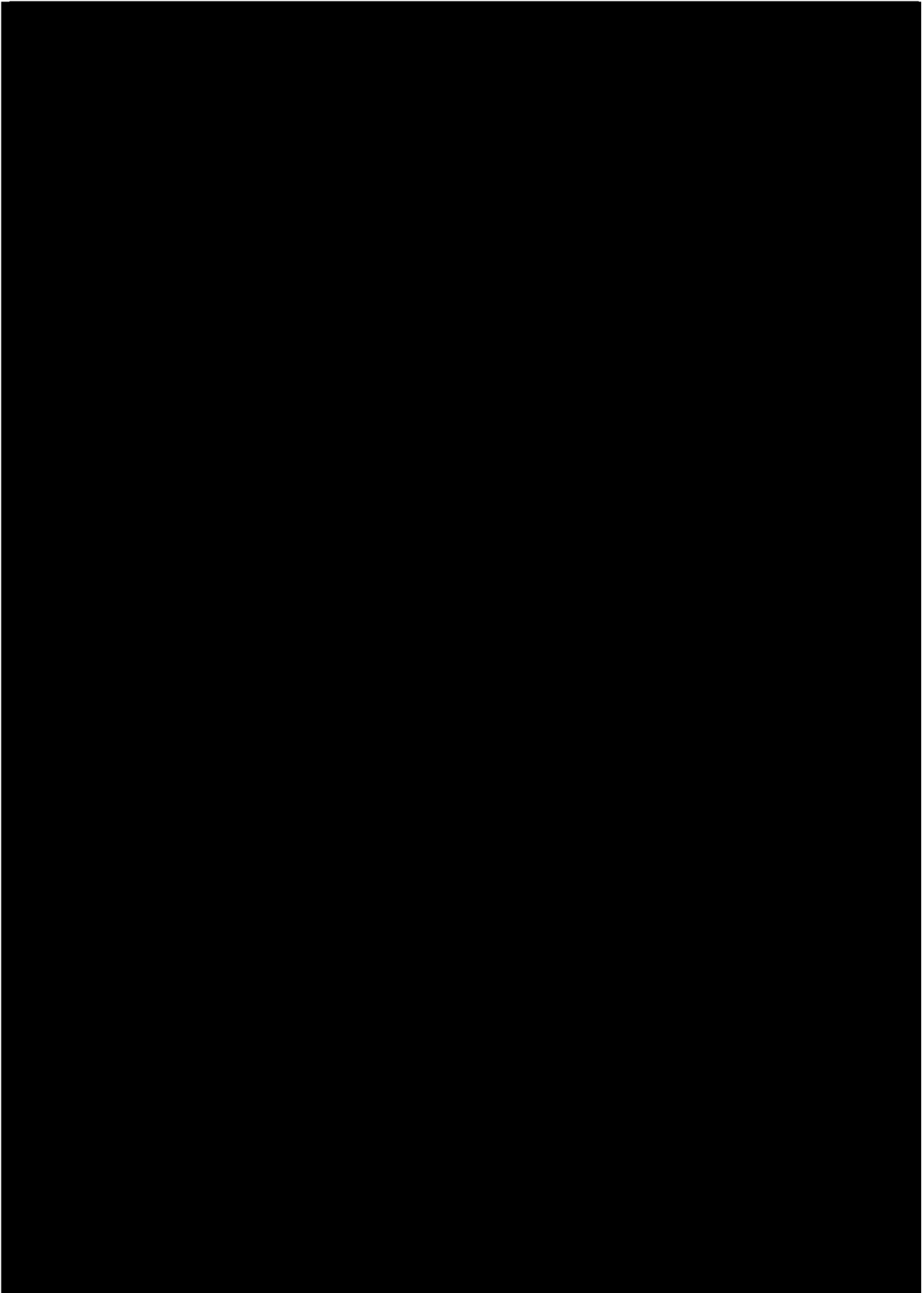
### 2) พื้นที่ส่วนลานถัง (บริเวณ Tank Farm 2)

ทิศเหนือ	ติดกับ	สถานที่จ่ายน้ำมัน (RYD)
ทิศใต้	ติดกับ	คลองกันน้ำ
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นคลองชลประทาน (คลองระบายน้ำสาย 2)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	แนวกันชนของเขตประกอบการฯ

### 3) พื้นที่ส่วนเสริมการผลิต

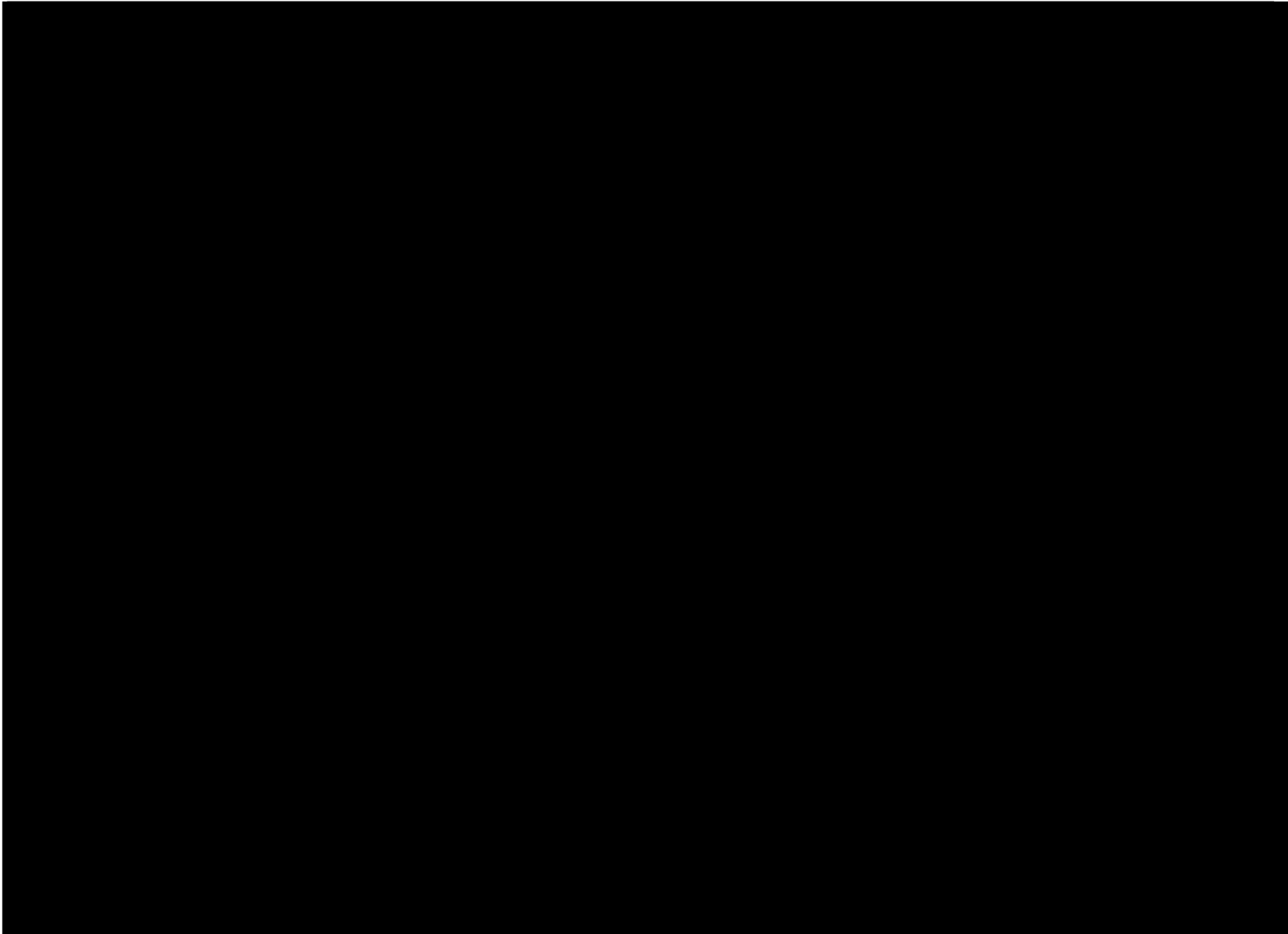
ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท ไออาร์พีซี โพลีออล จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานผลิตเอททิลีน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนในเขตประกอบการฯ ซึ่งถัดไปเป็นคลองชลประทาน (คลองระบายน้ำสาย 2)





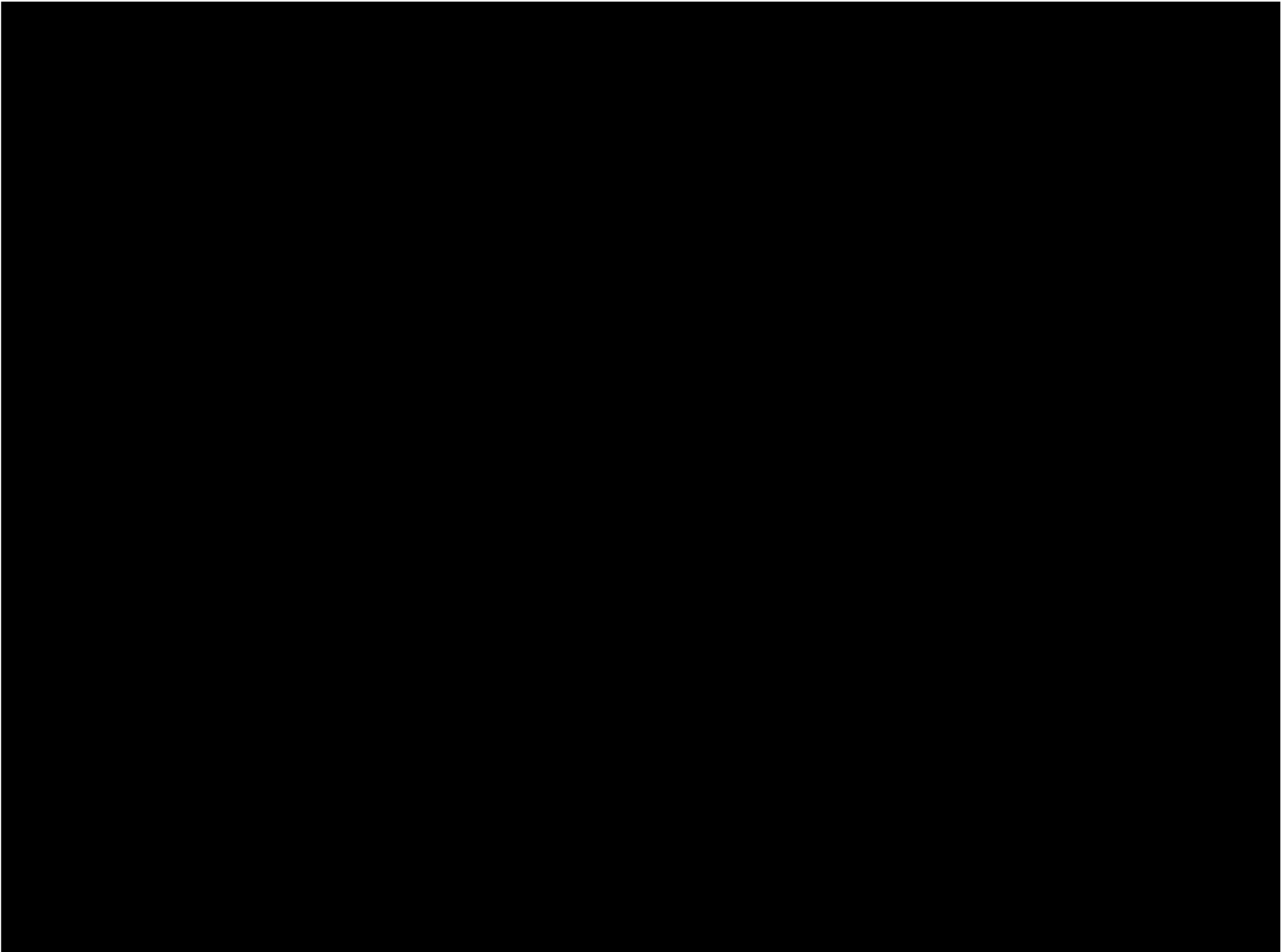
รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งโครงการ

1-4



รูปที่ 1.2.1-2 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

1-5



รูปที่ 1.2.1-2 (ต่อ)

### 1.3 การดำเนินงานปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่น

การปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่นและปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซลให้สอดคล้องตามมาตรฐานยูโร 5 (Euro V) ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดพิเศษ (Ultra Clean Fuel) มีการดำเนินการหลักๆ ได้แก่

- 1) ปรับปรุงประสิทธิภาพและขยายกำลังการผลิตของหน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU2) เพื่อเพิ่มปริมาณ Middle Distillate (Gas Oil และ Kerosene) สำหรับป้อนเข้าหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)
- 2) ติดตั้งหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating; DHT) เพื่อรองรับปริมาณการผลิตน้ำมันดีเซลมาตรฐานยูโร 5 (Euro V)
- 3) ติดตั้งหน่วยแยกก๊าซกรดหน่วยที่ 4 (SWS4) เพิ่มเติม 1 หน่วย เพื่อรองรับปริมาณน้ำปนเปื้อนก๊าซกรด (Sour Water) ที่เพิ่มขึ้นภายหลังขยายกำลังการผลิตของหน่วยปัจจุบัน และหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)
- 4) ขยายกำลังการผลิตของหน่วยนำกำมะถันกลับคืนหน่วยที่ 1 (Sulfur Recovery Unit, SRU1) เพื่อรองรับปริมาณกำมะถันที่เพิ่มขึ้นจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) ของโครงการหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซลและน้ำมันก๊าดเดิม (Diesel/Kerosene Hydrodesulfurization Unit; D/KHDSU) ของโรงแยกคอนเดนเสท (Condensate Plant) และหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Vacuum Gas Oil Hydrotreating Unit; VGOHTU) ของโรงงานแปรรูปคอมไบน์แก๊สออยล์ (VGOHT&DCC)
- 5) ติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit; HMU) เพื่อผลิตก๊าซไฮโดรเจนบริสุทธิ์ 99.99% กำลังการผลิตก๊าซไฮโดรเจนบริสุทธิ์ 40,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สำหรับเป็นสารป้อนให้หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) ของโครงการ และส่งไปใช้ให้โครงการอื่นในกรณีฉุกเฉิน
- 6) ติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อรองรับการใช้น้ำหล่อเย็นที่เพิ่มขึ้นภายหลังขยายกำลังการผลิต โดยภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จจะมอบให้เขตประกอบการฯ เป็นผู้รับผิดชอบดูแลและดำเนินการ
- 7) ติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare; EGF) เพื่อรองรับก๊าซที่จะปล่อยทิ้งจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) และเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อชุมชนรอบเขตประกอบอุตสาหกรรมบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

### 1.4 การดำเนินงานช่วงก่อสร้าง

#### 1.4.1 แรงงานก่อสร้างและที่พัก

ในระหว่างการก่อสร้างจะไม่มีการตั้งที่พักอาศัยคนงานภายในพื้นที่ของบริษัทฯ คนงานก่อสร้างจะพักอาศัยอยู่ภายในบ้านเช่าภายในชุมชน และบริษัทผู้รับเหมาจะจัดรถรับส่งมายังพื้นที่ก่อสร้าง

ทั้งนี้การบริหารและจัดการความเรียบร้อยของคนงานก่อสร้าง รวมทั้งการจัดการด้านสวัสดิการและความปลอดภัยต่างๆ โครงการได้กำหนดให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับเหมา ซึ่งต้องกำหนดเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในสัญญาการว่าจ้างผู้รับเหมา นอกจากนี้โครงการได้ให้ความสำคัญเรื่องการจ้างงานในท้องถิ่น โดยกำหนดเป็นนโยบายให้ผู้รับเหมาพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น หรือพื้นที่ใกล้เคียงที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก และมีสัดส่วนคนงานท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่สามารถจะกระทำได้

## 1.4.2 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

### 1.4.2.1 น้ำใช้

น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) น้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ประกอบด้วย

(ก) น้ำใช้ในการทดสอบแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) หลังจากมีการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว โครงการจะต้องทำการทดสอบความสมบูรณ์ของงานก่อสร้าง โดยการทดสอบการรั่วไหล ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำในการทดสอบแรงดันด้วยน้ำของหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT), หน่วยกลั่นแบบบรรยากาศที่ 2 (ADU2), หน่วยผลิตกำมะถัน (SRU), หน่วยบำบัดสารละลายเอมีนปนเปื้อนหน่วยที่ 1 (ARU1), หน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU) และหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) โดยน้ำใช้ส่วนนี้จะรับมาจากระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

(ข) น้ำใช้ในการล้างรางส่งคอนกรีตของรถปูนซีเมนต์ ซึ่งน้ำใช้ส่วนนี้รับมาจากระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

2) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงานก่อสร้าง

### 1.4.2.2 ไฟฟ้า

ในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 0.1 เมกะวัตต์ ใช้สำหรับส่องสว่าง การเดินเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งมีการใช้ไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดของผู้รับเหมา และใช้ไฟฟ้าเพียงชั่วคราว

## 1.4.3 มลพิษและการควบคุม

### 1.4.3.1 มลพิษทางอากาศ

มลพิษหลักทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นและไอเสียจากการใช้งานเครื่องจักร/อุปกรณ์ และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นสามารถทำได้โดยการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้าออกโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) และกำหนดให้รถบรรทุกวัสดุหรืออุปกรณ์ก่อสร้างมีการปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นรวมถึงการจำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองให้มัน้อยที่สุด ในส่วนของไอเสียจากเครื่องจักร/อุปกรณ์หรือจากรถบรรทุกจะป้องกันโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่จะปล่อยมาจากอุปกรณ์และรถบรรทุก



### 1.4.3.2 เสี่ยง

กิจกรรมจากการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ซึ่งระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการที่ระยะ 15 เมตร โดยอ้างอิงจากรายงานของ U.S. EPA (1972) มีค่าดังนี้

ลักษณะงาน	ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
การเตรียมพื้นที่ (Ground Clearing)	84
การขุดเจาะ (Excavation)	89
การทำฐานราก (Foundation)	78
การขึ้นโครงสร้าง (Erection)	87
การเก็บงานและตกแต่ง (Finishing)	89

ที่มา: U.S. EPA, 1972

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 08.00–17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน นอกจากนี้โครงการยังจัดทำรั้วชั่วคราวรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับความดังของเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการได้ตระหนักให้คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่ครอบหู (Ear Plugs) หรือ ปลั๊กอุดหู (Ear Muff) เป็นต้น เพื่อลดระดับเสียงที่มีผลกระทบต่อคนงาน และทางโครงการจะควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลานานเกิน 8 ชั่วโมง และจะกำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างเพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง

### 1.4.3.3 น้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำเสียจากการอุปโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) น้ำเสียจากการอุปโภคของคนงานก่อสร้าง

คนงานก่อสร้างจะพักอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน ได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วม จะเกิดขึ้นในเฉพาะช่วงที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น โดยผู้รับเหมาจะต้องจัดหาห้องน้ำชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ ซึ่งมีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างก่อนส่งให้กับหน่วยงานท้องถิ่นที่ได้รับอนุญาตนำดำเนินการกำจัดต่อไป

#### 2) น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่

(ก) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการทดสอบแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) หลังจากมีการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว โครงการจะต้องทำการทดสอบความสมบูรณ์ของงานก่อสร้าง โดยการทดสอบการรั่วไหล ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นอาจมีเศษโลหะ หรือสนิมเหล็กปะปน ทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังกรองทรายหรือตะแกรงกรองเพื่อกรองแยกเศษโลหะ หรือเศษสนิม ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราวเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ หากคุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย

ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ส่วนทราย เศษโลหะ และเศษสนิมที่แยกได้จากการกรอง ผู้รับเหมาจะต้องแยกและรวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ

(ข) น้ำเสียจากการล้างรางส่งคอนกรีตของรถปูนซีเมนต์ โดยโครงการได้มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดรางส่งรถคอนกรีตและจัดให้มีบ่อรวบรวมเพื่อตกตะกอนเศษคอนกรีตก่อนระบายน้ำใส่รางระบายน้ำหรือนำกลับไปใช้เป็นน้ำบ่มคอนกรีตสำหรับโมที่ติดกับตัวรถขนปูนนั้น รถขนปูนจะมีถังน้ำที่ติดมากับตัวรถซึ่งพนักงานขับรถจะนำน้ำส่วนนี้ใส่ในโมเพื่อทำการล้าง และจะไม่มีน้ำทิ้งภายในพื้นที่โครงการ โดยรถขนปูนจะนำกลับไปจัดการที่โรงผสมปูน

#### 1.4.3.4 กากของเสีย

1) มูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคณาภิรก่อสร้างได้แก่ เศษอาหาร เศษพลาสติก ซึ่งทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดรองรับอย่างเพียงพอ และติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

2) กากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย เศษคอนกรีต เศษไม้ และเศษโลหะ เป็นต้น สำหรับการจัดการจะเป็นหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยจะดำเนินการคัดแยกตามประเภท โดยส่วนที่สามารถจำหน่ายได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อต่อไป สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้จะทำการรวบรวมแล้วส่งกลับให้ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามารับดำเนินการต่อไป

#### 1.4.3.5 การคมนาคมขนส่ง

เส้นทางขนส่งเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ส่วนใหญ่ และคณาภิรก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 36 และทางหลวงหมายเลข 3139



#### 1.4.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในการก่อสร้างโครงการส่วนขยายฯ ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงความปลอดภัยจากการทำงานในช่วงก่อสร้าง จึงได้กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ และกฎระเบียบความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายต่อบุคคลและทรัพย์สินของบริษัทฯ รวมทั้งป้องกันความเสียหายและการบาดเจ็บของสาธารณชน บริษัทผู้รับเหมาที่จะทำงานในโรงงานจะต้องศึกษาเงื่อนไขเหล่านี้ และเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาที่จะทำให้เกิดมีความมั่นใจได้ว่าผู้ควบคุมงานของตนมีความเข้าใจกับเงื่อนไขการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย

### 1.5 สถานะการดำเนินงานก่อสร้าง

ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินงานก่อสร้างฐานราก โครงสร้างหลัก อาคารควบคุม และอาคารเสริมการผลิตแล้วเสร็จ กิจกรรมที่กำลังดำเนินงาน ได้แก่ การติดตั้งระบบท่อ ระบบไฟฟ้าและระบบเครื่องมือวัดคุม ซึ่งความก้าวหน้าของโครงการ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 สามารถดำเนินการได้ ร้อยละ 88.48 (เอกสารแนบที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 1.5-1

### ตารางที่ 1.5- 1 สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ




ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มกราคม	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (ADU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารควบคุมการผลิต งานตกแต่งภายใน ภายนอกอาคาร เช่น งานปูน งานสี รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมและระบบปรับอากาศ ของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (NCT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารหอผลิตระบบน้ำหล่อเย็น และเริ่มติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อบนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)


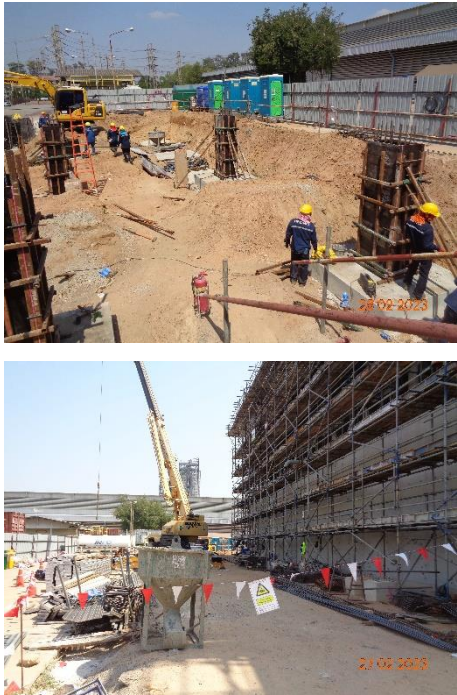
ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มกราคม (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในส่วนงานฐานรากของโครงการฯ ติดตั้งโครงสร้าง Steel Structure และเริ่มดำเนินการติดตั้ง Fire Heater อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในส่วนงานฐานรากของโครงการฯ ติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน และติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ โดยเริ่มมีการติดตั้งโครงสร้างของหอเผาระดับพื้นดินระบบปิดอย่างต่อเนื่อง</p>	 



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มกราคม (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 และเริ่มติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU)</b></p> <p>ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และโครงสร้างบริเวณ Pipe Rack B และมีการเตรียมพื้นที่สำหรับงานชุดบ่อพักน้ำ</p>	 

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)





ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
กุมภาพันธ์	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (ADU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารควบคุมการผลิต งานตกแต่งภายใน ภายในนอกอาคาร เช่น งานปูน งานสี รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์ เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมและระบบปรับอากาศ ของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (NCT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารหอผลิตระบบน้ำหล่อเย็น และเริ่มติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์ เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
<p>กุมภาพันธ์ (ต่อ)</p>	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในส่วนงานฐานรากของโครงการฯ ติดตั้งโครงสร้าง Steel Structure และเริ่มดำเนินการติดตั้ง Fire Heater รวมถึงระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดินอย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในส่วนงานฐานรากของโครงการฯ ติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน และติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ โดยเริ่มมีการติดตั้งโครงสร้างของหอเผาระดับพื้นดินระบบปิดอย่างต่อเนื่อง</p>	 




ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)





ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
<p>กุมภาพันธ์ (ต่อ)</p>	<p><b>พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 และเริ่มติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU)</b></p> <p>ดำเนินการยกและติดตั้ง Stack ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และเตรียมพื้นที่สำหรับงานขุดบ่อพักน้ำ</p>	 







ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มีนาคม	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (ADU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารควบคุมการผลิต งานตกแต่งภายใน ภายนอกอาคาร เช่นงานปูน งานสี รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมและระบบปรับอากาศ ของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (NCT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารหอผลิตระบบน้ำหล่อเย็น และเริ่มติดตั้งโครงสร้าง Steel Structure ระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มีนาคม (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในส่วนงานฐานรากของโครงการฯ ติดตั้งโครงสร้าง Steel Structure และดำเนินการติดตั้ง Fire Heater อย่างต่อเนื่อง โดยมีการติดตั้ง Vacuum Drier เพิ่มเติม</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในส่วนงานฐานรากของโครงการฯ ติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน และติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ โดยมีการติดตั้งโครงสร้างของหอเผาระดับพื้นดินระบบปิดอย่างต่อเนื่อง</p>	 

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)




ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มีนาคม (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 โดยมีการเก็บงานในส่วนงานตกแต่ง ทั้งงานตกแต่งภายในและงานตกแต่งภายนอกอาคาร และติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนงานฐานรากอย่างต่อเนื่อง และมีการเตรียมงานเพื่อยกอุปกรณ์ติดตั้งบน Reformer</p>	 







ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
เมษายน	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (ADU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารควบคุมการผลิต งานตกแต่งภายใน ภายนอกอาคาร เช่น งานปูน งานสี รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (NCT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารหอผลิตระบบน้ำหล่อเย็น และเริ่มติดตั้งโครงสร้าง Steel Structure ระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
เมษายน (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนโครงสร้าง Steel Structure ติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบอุปกรณ์ เครื่องจักร ระบบอุปกรณ์ควบคุม ระบบท่อบนดิน และระบบท่อใต้ดิน ทั้งนี้เริ่มมีการเตรียมงานติดตั้งระบบท่อใต้ดินอย่างต่อเนื่อง</p>	
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในส่วนงานฐานรากของโครงการฯ ติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อบนดิน และติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ โดยมีการติดตั้งโครงสร้างของหอเผาระดับพื้นดินระบบปิดอย่างต่อเนื่อง</p>	
		

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)



ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
เมษายน (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 โดยมีการเก็บงานในส่วนงานตกแต่งทั้งงานตกแต่งภายในและงานตกแต่งภายนอกอาคาร และติดตั้งระบบท่อใต้ดินระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนงานฐานรากอย่างต่อเนื่อง และดำเนินการขุดดินบริเวณบ่อพักน้ำ โดยมีการวาง Sheet Pie เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน อีกทั้งยังมีงานติดตั้งผนังบริเวณ Reformer อย่างต่อเนื่อง</p>	 



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)




ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
พฤษภาคม	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (ADU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารควบคุมการผลิต งานตกแต่งภายใน ภายนอกอาคาร เช่น งานปูน งานสี รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (NCT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารหอผลิตระบบน้ำหล่อเย็น และเริ่มติดตั้งโครงสร้าง Steel Structure ระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)



ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
พฤษภาคม (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนโครงสร้าง Steel Structure ติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบอุปกรณ์เครื่องจักร ระบบอุปกรณ์ควบคุม ระบบท่อบนดิน และระบบท่อใต้ดินอย่างต่อเนื่อง</p>	
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในส่วนงานฐานรากของโครงการฯ ติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อบนดิน และติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ โดยมีการติดตั้งโครงสร้างของหอเผาระดับพื้นดินระบบปิดอย่างต่อเนื่อง</p>	



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
พฤษภาคม (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 โดยมีการเก็บงานในส่วนงานตกแต่งทั้งงานตกแต่งภายในและงานตกแต่งภายนอกอาคาร และติดตั้งระบบท่อใต้ดินระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุม และติดตั้งระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างต่อเนื่องทั้งภายในและภายนอก Reformer รวมถึงมีการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้านตามกิจกรรมการก่อสร้าง และติดตั้งโครงสร้าง Pipe Rack A ของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)





ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มิถุนายน	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (ADU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารควบคุมการผลิต งานตกแต่งภายใน ภายในนอกอาคาร เช่น งานปูน งานสี รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (NCT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารหอผลิตระบบน้ำหล่อเย็น และเริ่มติดตั้งโครงสร้าง Steel Structure ระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มิถุนายน (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนโครงสร้าง Steel Structure ติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบอุปกรณ์ เครื่องจักร ระบบอุปกรณ์ควบคุม ระบบท่อบนดิน และระบบท่อใต้ดินอย่างต่อเนื่อง</p>	
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในส่วนงานฐานรากของโครงการฯ ติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อบนดิน และติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ โดยมีการติดตั้งโครงสร้างของหอเผาระดับพื้นดินระบบปิดอย่างต่อเนื่อง</p>	



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ. 2566	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มิถุนายน (ต่อ)	<p><b>พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ในส่วนอาคารระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 โดยมีงานติดตั้งโครงสร้าง Steel Structureเพิ่มเติม มีการเก็บงานในส่วนงานตกแต่งทั้งงานตกแต่งภายในและงานตกแต่งภายนอกอาคาร ติดตั้งระบบท่อใต้ดิน ระบบท่อนดิน รวมถึงติดตั้งระบบอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง</p>	 
	<p><b>พื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU)</b></p> <p>ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างและติดตั้งโครงสร้าง Pipe Rack C ของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีกิจกรรมก่อสร้างตัวอาคาร ทั้งภายในและภายนอก Reformer อย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้านตามกิจกรรมการก่อสร้าง</p>	 

## 1.6 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการศึกษาโครงการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ของโครงการ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดและผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง แสดงได้ดังตารางที่ 1.6-1
- การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง และนำเสนอรายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาต่อไป แสดงได้ดังตารางที่ 1.6-2

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1)  
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

รายการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน - ความเร็วและทิศทางลม และบันทึกสภาพทั่วไป ที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	-
2. เสียง	- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	-
3. คมนาคม	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง ของโครงการ พร้อมมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุ/ อุปกรณ์/คนงาน	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	-
4. กากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสีย ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้ง แนบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสีย ไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระบุสัดส่วน และประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน  - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	-
5. สังคมและเศรษฐกิจ	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้าง โดยระบุโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกัน การเกิดซ้ำ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	-

ตารางที่ 1.6-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	-
	- สถิติการเจ็บป่วยของพนักงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	-



ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

[illegible]



ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. สังคมและเศรษฐกิจ - พื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้าง โดยระบุโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อ ป้องกันการเกิดซ้ำ	- ทุก 6 เดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน												
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ รายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ  - สถิติการเจ็บป่วยของพนักงานก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน  - ทุก 6 เดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน												

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)  
:  การดำเนินการของโครงการ (Actual)

---

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระยะก่อสร้าง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566  
ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการ โดยได้ดำเนินการลงพื้นที่เข้าตรวจสอบมาตรการทุกเดือนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2566

#### 2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1)  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้นำตรวจสอบ : คุณธนพล เมลาพันธ์  
(บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน))

ผู้ตรวจสอบ : นางสาวชนิกานต์ หอมรินทร์ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)  
นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)  
(บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. คุณภาพอากาศ	(1) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เช่น ถนนและพื้นที่ที่มี กิจกรรมการปรับถม เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำบริเวณทางเข้าออก และบริเวณ พื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่าง น้อยวันละ 2 ครั้ง (ภาพที่ 2.2-1)	-
	(2) จัดให้มีวัสดุคลุมดิน ทราย หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจจะมีการ ฟุ้งกระจายหรือหล่นบนถนน เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง	- พื้นที่ก่อสร้างและรถ ที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีวัสดุคลุมกองดิน ทราย หรือวัสดุอื่นๆ ที่อาจจะมีการฟุ้งกระจาย (ภาพที่ 2.2-2)	-
	(3) ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยการฉีดน้ำ ล้างล้อหรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อป้องกันเศษดินและทราย ติดค้างล้อรถ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการทำความสะอาด และควบคุมล้อดูแล รถบรรทุกไม่ให้มีการปนเปื้อนของเศษดินทรายก่อนออกจาก พื้นที่โครงการ (ภาพที่ 2.2-3 และ 2.2-4)	-
	(4) บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่างๆ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อลดปริมาณ คาร์บอนเสียที่อาจจะปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและ รถบรรทุกตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องยนต์และอุปกรณ์ ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องยนต์และ อุปกรณ์ก่อสร้าง (เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(5) จำกัดความเร็วรถยนต์เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กม./ชม.	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการควบคุมความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง (ภาพที่ 2.2-5)	-
	(6) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยใน พื้นที่ก่อสร้าง	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. คุณภาพน้ำ	(1) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกักเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ห่างจากแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง (ภาพที่ 2.2-6)	-
	(2) กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อมีเศษวัสดุตกลง ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะล้างพาลงรางระบายน้ำได้ และกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างไหลลงรางระบายน้ำฝน ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ (ภาพที่ 2.2-7)	-
	(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะกรองทรายเพื่อกรองแยกเศษโลหะและเศษสนิมจากน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบถังและระบบท่อ ก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังบ่อรองรับน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งอนุภาคของแข็งที่แยกได้จะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และทำการตรวจสอบคุณภาพของน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกอนุภาคของแข็งแล้ว โดยโครงการ (Internal Check) ได้แก่ ตรวจวัดค่า pH ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ซีโอดี (COD) และปริมาณน้ำมัน (Oil) หากพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หากไม่พบการปนเปื้อนจะระบายลงรางระบายน้ำของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เช่น น้ำรดพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการมีการทดสอบถังและระบบท่อ และดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 31 มีนาคม และ 3 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 2.2-8 และเอกสารแนบที่ 40 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(4) จัดให้มีห้องน้ำเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับน้ำเสียและของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมห้องสุขาเคลื่อนที่สำหรับคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะส่งของเสียที่เกิดขึ้นให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป (ภาพที่ 2.2-8)	-
	(5) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย น้ำมัน หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงทางระบายน้ำแหล่งน้ำสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ (ภาพที่ 2.2-9)	-
3. เสียง	(1) กำหนดให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีระดับเสียงดังในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (08.00-17.00 น.) และหลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืนรวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ที่มีการใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น	-
	(2) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนดำเนินงานก่อสร้าง และบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา ตามแผนงานที่กำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสอบการทำงานและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง (เอกสารแนบที่ 3 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(3) กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป และควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เมื่อเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง (ภาพที่ 2.2-10 และ 2.2-11)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. เสียง (ต่อ)	(4) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 15 เมตร และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น Silencer เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบระดับเสียงขณะที่มีเครื่องจักรทำงาน พบว่า มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และมีการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดี (เอกสารแนบที่ 3 และ 4 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(5) กำหนดให้มีการติดตั้งแผ่นเหล็กชุบสังกะสี (Metal Sheet) ความหนา 0.64 มิลลิเมตร ความสูง 2 เมตร โดยเว้นระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้างกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งแผ่นเหล็กชุบสังกะสี (Metal Sheet) โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้างกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (ภาพที่ 2.2-12)	-
4. การคมนาคม	(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ	- โครงการดำเนินการอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-
	(2) ตรวจสอบสภาพยานพาหนะก่อนการใช้งาน เช่น สภาพเครื่องยนต์ ระบบเบรก เป็นต้น ตามคู่มือการบำรุงรักษารถ	- รถบรรทุกขนวัสดุ/อุปกรณ์	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถและตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง (เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(3) หลีกเลี่ยงการขนวัสดุอุปกรณ์ และหลีกเลี่ยงการรับ-ส่งคนงานในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.30-08.30 น. และ 16.30-17.30 น.)	- พื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ขนวัสดุ/อุปกรณ์ และเส้นทางรับ-ส่งคนงาน	- โครงการกำหนดให้หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และการรับ-ส่งคนงานในช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.30-17.30 น.	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
4. การคมนาคม (ต่อ)	(4) จัดกลุ่มการขนส่งคนงานตามลักษณะของกิจกรรม โดยแบ่งเป็นชุด ได้แก่ ชุดเช้างานก่อน 07.30 น. และชุดเช้างานหลัง 08.30 น. และคนงานกลุ่มใดเข้างานก่อนให้เลิกงานก่อนเป็นการเหลือเวลาการทำงานเพื่อลดผลกระทบจากการจราจร โดยในการจัดกลุ่มคนงานให้พิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะงานและผลกระทบจากการจราจรในพื้นที่	- บริเวณเส้นทางขนส่งคนงาน	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีจำนวนผู้รับเหมาเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปริมาณน้อย ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเข้างานก่อน 07.30 น. ทั้งนี้ หากในอนาคตมีปริมาณผู้รับเหมาเพิ่มขึ้น โครงการจะดำเนินการตามที่มาตราการกำหนด	-
	(5) ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทาง เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทาง เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) (ภาพที่ 2.2-13)	-
	(6) กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งคนงานก่อสร้างที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชน หรือพื้นที่ภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด	- ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชน หรือพื้นที่ภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนด	-
	(7) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กม./ชม. พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- โครงการควบคุมความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ภาพที่ 2.2-5)	-
	(8) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินกฎหมายที่กำหนด และจัดให้มีวัสดุป้องกันการตกลงของวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร	- บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกทำการควบคุมน้ำหนัก และความเร็ว ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
4. การคมนาคม (ต่อ)	(9) ติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณไฟกระพริบ หรือสัญลักษณ์ บริเวณทางร่วม/ทางแยกก่อนเข้าพื้นที่โครงการ	- บริเวณถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณไฟกระพริบ บริเวณทางร่วม/ทางแยก ก่อนเข้าพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 2.2-14)	-
	(10) จัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างและพนักงาน เพื่อลดปริมาณการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนตัว	- บริเวณเส้นทางขนส่งคนงาน/พนักงาน	- โครงการจัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างและพนักงาน เพื่อลดปริมาณการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนตัว (ภาพที่ 2.2-15)	-
	(11) ประสานงานกับหน่วยงานจราจรในท้องที่ เพื่ออำนวยความสะดวกเมื่อมีการขนส่งโดยรถบรรทุกขนาดใหญ่	- บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- โครงการมีการขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่ผ่านทางเรือ ถ้าหากมีการขนส่งโดยรถบรรทุกขนาดใหญ่จะดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานจราจรในพื้นที่	-
	(12) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน	- บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน (ภาพที่ 2.2-16)	-
	(13) กำหนดให้มีจุดรับส่งคนงานบริเวณด้านหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออกของรถรับส่งคนงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณเส้นทางขนส่งคนงาน	- โครงการได้จัดให้มีจุดรับส่งคนงานบริเวณด้านหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออกของรถรับส่งคนงาน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน (ภาพที่ 2.2-17)	-
	(14) ห้ามไม่ให้รถรับส่งคนงานและพนักงานจอดรถชื่อของข้างทางตลอดเส้นทางเพื่อลดปัญหาคนงานจอดรถชื่อของทำให้การจราจรติดขัด	- บริเวณเส้นทางขนส่งคนงาน/พนักงาน	- โครงการได้กำหนดไม่ให้รถรับส่งคนงานและพนักงานจอดรถชื่อของข้างทางตลอดเส้นทางเพื่อลดปัญหาคนงานจอดรถชื่อของทำให้การจราจรติดขัด	-
	(15) จัดระบบการจราจรในพื้นที่โครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการจัดระบบการจราจรในพื้นที่โครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
5. การกำจัดกากของเสีย	(1) กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยในทางระบายน้ำท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ ในบริเวณใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง (ภาพที่ 2.2-9)	-
	(2) ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	-
	(3) จัดให้มีภาชนะสำหรับบรรจุขยะและกากของเสียพร้อมทั้งติดฉลากที่ภาชนะ และจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีภาชนะสำหรับบรรจุขยะและกากของเสียพร้อมทั้งติดฉลากที่ภาชนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ภาพที่ 2.2-18)	-
	(4) รวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และติดต่อให้หน่วยงานภายนอกเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยและส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่นนำไปกำจัด (ภาพที่ 2.2-18 ถึง 2.2-19 และ เอกสารแนบที่ 6 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(5) คัดแยกเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษไม้ และเศษโลหะ เพื่อนำไปจำหน่าย สำหรับเศษดินหรือทรายจะพิจารณานำไปใช้ในการถมที่หรือปรับพื้นที่ภายในโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างซึ่งหากมีเศษวัสดุดังกล่าว โครงการจะดำเนินการตามมาตรการกำหนด	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำเดิมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น น้ำจากการล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง และน้ำที่มีโอกาสปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น จะจัดให้มีบ่อพัก เพื่อตรวจสอบค่า pH ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) และปริมาณน้ำมัน (Oil) โดยโครงการ หากไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หากไม่พบการปนเปื้อนจะระบายลงรางระบายน้ำของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ใช้รางระบายเดิมของโครงการ เพื่อระบายน้ำฝนและน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง และมีการทำความสะอาดรางระบายน้ำเป็นประจำ (ภาพที่ 2.2-20 ถึง 2.2-22 และเอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย น้ำมัน หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ และรางระบายน้ำโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ชุมชน	- โครงการได้กำหนดห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง (ภาพที่ 2.2-9)	-
	(3) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ห่างจากแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง (ภาพที่ 2.2-6)	-
	(4) ในกรณีที่ตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้างตกลงในรางระบายน้ำให้บริษัทรับเหมาทำการขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกจากรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุจากรางระบายน้ำของเขตประกอบการฯเป็นประจำ (ภาพที่ 2.2-22)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
7. สังคมและเศรษฐกิจ	(1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาพิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชน และโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยให้ผู้รับเหมาดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ของโครงการเข้าทำงาน (เอกสารแนบที่ 8 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(2) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการและรายงานผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโรงงาน	- ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนโดยสามารถติดต่อได้ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) ตลอด 24 ชั่วโมง ทางหมายเลขโทรศัพท์ 038-802560 และ 1800-800-008 (ภาพที่ 2.2-24)	-
	(3) หากมีข้อร้องเรียนต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โดยหากพบว่าข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะเร่งแก้ไขโดยเร็วที่สุด และรายงานผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ และจัดทำเป็นบันทึกข้อร้องเรียน สรุป ผลการแก้ไข ปัญหาและกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ชุมชนใกล้เคียง	- หากพบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ โครงการจะปฏิบัติตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และเร่งแก้ไขโดยเร็วที่สุด และรายงานผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหาร โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ (เอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(4) บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการตรวจตราดูแลไม่ให้เป็นงานของบริษัทผู้รับเหมา มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยต้องกำหนดให้มีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษที่ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการตรวจตราดูแลไม่ให้เป็นงานของบริษัทผู้รับเหมา มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย โดยต้องกำหนดให้มีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษที่ชัดเจน (เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
7. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	(5) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ (ขนาด 1 เมตร X 1.5 เมตร) วิทยุชุมชน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชน และโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง (ภาพที่ 2.2-25 และ เอกสารแนบที่ 11 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(6) กำหนดให้มีมาตรการในการดูแลช่วยเหลือ มาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการต่อผู้ได้รับผลกระทบ ได้แก่ พนักงานบริษัทผู้รับเหมาและประชาชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พนักงานบริษัทผู้รับเหมาและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการในการดูแลช่วยเหลือ มาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการต่อผู้ได้รับผลกระทบ ได้แก่ พนักงานบริษัทผู้รับเหมา และประชาชน (เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 มาตรการทั่วไป	(1) จัดทำป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้มีการจัดทำป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ภาพที่ 2.2-26)	-
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อให้การปฏิบัติ งานมีความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำงาน รวมทั้งการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ภาพที่ 2.2-27)	-
	(3) ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยให้สามารถได้ยินทั่วถึงทั้งโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ทำการติดตั้งสัญญาณเตือนภัยให้สามารถได้ยินทั่วถึงทั้งโครงการ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ภาพที่ 2.2-28)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(4) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุง รักษา และตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อลด อุบัติเหตุในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้ง ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดี (เอกสารแนบที่ 3 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(5) รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และ อันตรายจากการทำงาน และเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไข เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ในพื้นที่ก่อสร้างและ เส้นทางที่ต้องขนส่ง อุปกรณ์	- โครงการได้ทำการจดบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้น หยุดงานเกิดขึ้น (เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(6) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล หน่วยงานปฐมพยาบาล พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ พร้อมเวชภัณฑ์ในพื้นที่ และรถยนต์เพื่อ ใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล หน่วยงาน ปฐมพยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์ และรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน (ภาพที่ 2.2-29 ถึง 2.2-31)	-
	(7) จัดให้มีห้องพยาบาลพร้อมเตียงคนไข้ อย่างน้อย 2 เตียง มีพยาบาลอย่างน้อย 2 คน ประจำตลอดเวลาทำงาน และมี แพทย์อย่างน้อย 1 คน ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 12 ชั่วโมง หรือตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อทำการปฐมพยาบาลหรือรักษาเบื้องต้น ในกรณีที่แรงงานเจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บระหว่างการทำงาน โดยบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบใน การจัดหาแพทย์พยาบาล และห้องปฐมพยาบาล สำหรับ ผู้รับเหมาในช่วงก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีห้องพยาบาลพร้อมเตียงคนไข้ 2 เตียง พยาบาลอย่างน้อย 2 คน ประจำตลอดเวลาทำงาน และ มีแพทย์อย่างน้อย 1 คน ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 12 ชั่วโมง เพื่อทำการปฐม พยาบาลหรือรักษาเบื้องต้น (ภาพที่ 2.2-29 ถึง 2.2-31)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>	(8) กำหนดให้มีการจัดทำแผนความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และได้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีแผนงานด้านความปลอดภัยให้กับผู้รับเหมา และได้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติในสัญญาว่าจ้าง (เอกสารแนบที่ 14 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(9) จัดโครงสร้างการบริหารความปลอดภัย โดยมีคณะกรรมการดำเนินงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการบริหารความปลอดภัยผู้รับเหมาของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดโครงสร้างการบริหารความปลอดภัย โดยมีคณะกรรมการดำเนินงานที่เหมาะสมโดยสอดคล้องกับการบริหารความปลอดภัยของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (เอกสารแนบที่ 15 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(10) กำหนดให้ระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	-
	(11) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ซึ่งจะกำหนดในสัญญาการปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้ผู้รับเหมา มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ดังนี้ 1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * การถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray Large Film)	- คนงานก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยงตามมาตรการกำหนด (เอกสารแนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<div><div><div>* การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)</div><div>* การตรวจการทำงานของตับ (Liver Function Test)</div><div>* การตรวจการทำงานของไต (Kidney Function Test)</div><div>* การตรวจความจุปอด และ X-ray ปอด</div><div>* การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)</div><div>* การทดสอบสมรรถภาพมองเห็นทางอาชีวอนามัย (Vision Test)</div></div><div>2) การตรวจสอบสุขภาพปัจจัยเสี่ยง รายการตรวจขึ้นกับลักษณะ และประเภทของงานที่ปฏิบัติ เช่น</div><div><div>* การทดสอบสมรรถภาพปอด (สำหรับผู้ที่ทำงานกับฝุ่นตั้งแต่ 0 ไมครอน ลงไปเป็นประจำ และผู้ที่ทำงานกับสารเคมีที่ทำลายหรือมีผลกระทบต่อปอดหรือระบบทางเดินหายใจ)</div><div>* การทดสอบสมรรถภาพการมองเห็น (สำหรับผู้ที่ต้องใช้สายตาในการกะระยะ ผู้ที่ใช้สายตาในการมองเห็นแนวกว้าง ผู้ที่ทำงานกับแสงจ้า ผู้ที่ต้องเพ่งสายตาขณะทำงานเป็นเวลานาน และผู้ที่มองสีเทียบกับสีมาตรฐาน)</div></div></div>			



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>* การตรวจสอบสุขภาพสำหรับผู้ที่ต้องเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ<ul style="list-style-type: none"><li>- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</li><li>- การตรวจคลื่นหัวใจ</li><li>- การถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray Large Film)</li><li>- การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</li></ul></li><li>* การตรวจสอบสุขภาพสำหรับทำงานบนที่สูงเฉพาะ (ปฏิบัติงานบนที่สูงมากกว่า 21 เมตร)<ul style="list-style-type: none"><li>- การตรวจความดันโลหิต</li><li>- การตรวจดัชนีมวลกาย</li><li>- การตรวจร่างกายโดยแพทย์ เพื่อประเมินการทรงตัวและการได้ยิน (Whispering Test)</li><li>- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)</li><li>- การตรวจน้ำตาลในเลือด (FBS)</li><li>- การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)</li><li>- การตรวจ Creatinine (Cr) ในไต</li><li>- การตรวจสมรรถภาพการมองเห็นระยะไกล และตาบอดสี</li></ul></li></ul>			
8.2 การควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่	(1) จัดให้มีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (เอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8.2 การควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่	(2) ผู้รับเหมาของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายออกตามความ พรบ. คัมครองแรงงาน กฎกระทรวงแรงงาน พระราชบัญญัติ ประกันสังคม และพระราชบัญญัติเงินทดแทน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตาม พรบ. คัมครองแรงงาน และกฎกระทรวงและกฎหมายความปลอดภัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	-
	(3) ผู้รับเหมาต้องพิจารณาสิ่งที่จะต้องจัดเตรียม จัดหา จัดซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร เพื่อให้เป็นไปตามสิ่งที่จะต้องรับผิดชอบ เมื่อเข้ามาปฏิบัติงานในบริษัทฯ โดยดูจากลักษณะงานและความเสี่ยง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเตรียมวัสดุอุปกรณ์และบุคลากร ในการปฏิบัติงานตามระเบียบของบริษัทฯ โดยดูจากลักษณะงานและความเสี่ยง	-
	(4) ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมและทดสอบความรู้ทางด้านความปลอดภัยจากทางบริษัทฯ ก่อนการเข้าทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานตาม แผนการฝึกอบรม ให้มีความรู้ และรับทราบกฎระเบียบด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (เอกสารแนบที่ 18 ใน ภาคผนวกที่ 1)	-
	(5) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย) ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และอุปกรณ์ PPE ชนิดที่มีมาตรฐานรับรองอื่นขึ้นอยู่กับลักษณะงาน และ เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าผ่านจุด รปภ. และ ก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และมีการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งาน และกำกับดูแล ให้มีการสวมใส่ (ภาพที่ 2.2-32)	-
	(6) ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาการดำเนินงาน ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและระเบียบปฏิบัติ ด้านความปลอดภัยของทางโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยของทางโครงการ (เอกสาร แนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.2 การควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ (ต่อ)	(7) ห้ามนำบุหรี ไฟแช็ค หรืออุปกรณ์สื่อสารที่ไม่ป้องกันการระเบิด หรือมีโอกาสก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ เช่น โทรศัพท์มือถือ วิทยุ เป็นต้น เข้าเขตที่ประกาศเป็นพื้นที่ควบคุมประกายไฟ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดกฎระเบียบห้ามนำบุหรี ไฟแช็ค หรืออุปกรณ์สื่อสารที่ไม่ป้องกันการระเบิด หรือมีโอกาสก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ เช่น โทรศัพท์มือถือ วิทยุ เป็นต้น เข้าเขตควบคุม (เอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(8) เครื่องยนต์ เครื่องจักรที่สันดาปภายใน หรืออุปกรณ์ที่มีการทำงานคล้ายกัน จะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟ ก่อนเข้าเขตที่ประกาศเป็นพื้นที่ควบคุมประกายไฟ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ทำการสวมท่อป้องกันประกายไฟเครื่องยนต์ เครื่องจักร ก่อนเข้าเขตที่ประกาศเป็นพื้นที่ควบคุมประกายไฟ (ภาพที่ 2.2-33)	-
	(9) ดูแลความสะอาดในพื้นที่ทำงาน พื้นที่ Work Shop เป็นประจำทุกวัน โดยแยกของเหลือใช้หรือขยะทั้งที่เป็นอันตราย และไม่ใช่อันตราย โดยพิจารณาแยกหรือกำจัดทิ้งเพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ อนามัย และความปลอดภัยของลูกจ้าง โดยต้องขนออกตามรอบที่กำหนดเป็นประจำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังเลิกงาน (ภาพที่ 2.2-7)	-
	(10) ก่อนการส่งมอบงานต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ประกอบในการทำงาน รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุที่เลิกใช้งานแล้ว ซึ่งเป็นผลจากการทำงานของผู้รับเหมาให้หมด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ก่อนส่งมอบงาน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ประกอบในการทำงาน รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุที่เลิกใช้แล้วอันเป็นผลจากการทำงานของผู้รับเหมาให้หมด	-
	(11) ผู้รับเหมาต้องแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ (Site Manager) หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) รวมทั้งต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watch Man) ในกรณีทำงานที่ทำให้เกิดมีประกายไฟภายนอก (Open Fire) ในพื้นที่อันตราย (Hazardous Area)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการเพื่อควบคุมดูแลการทำงานต่างๆ (เอกสารแนบที่ 15 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.2 การควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ (ต่อ)	(12) ผู้รับเหมาโดย Site Manager ต้องจัดทำรายงานการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงานด้วยวิธี What if Analysis หรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ในงานทุกงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้มีการจัดทำรายงานการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน (เอกสารแนบที่ 20 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(13) ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ให้ Site Manager ดำเนินการทบทวนการชี้บ่งอันตราย และประเมินความเสี่ยงใหม่ และออกมาตรการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ รวมทั้งจัดทำเอกสารบันทึก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาทำการบันทึกอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น (เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(14) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ 1) การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า 2) งานก่อสร้างหรืองานที่สามารถกั้นบริเวณได้ 3) การใช้ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) 4) การใช้รถยก 5) การทำงานบนที่สูง 6) งานขุดดิน การใช้ปืนน้ำแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) 7) การถ่ายภาพด้วยรังสี 8) งานประเภทที่ไม่มีประกายไฟ (Cold Work) 9) งานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) 10) งานในที่อับอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน (เอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11) การใช้ก๊าซในงานติดตั้ง เชื่อม			
8.2 การควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ (ต่อ)	12) งานพันทราย			
	13) การใช้รถยนต์			
	(15) บริษัทผู้รับเหมาที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ จะต้องได้รับโทษตามระเบียบบริษัท IRPC	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบผู้รับเหมา จะต้องได้รับโทษตามที่ทางโครงการกำหนด (เอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(16) จัดให้มีการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดสำหรับคนงานก่อนเข้าทำงานตามแผนที่โครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสารเสพติด พร้อมการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และได้ดำเนินการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดตลอดระยะเวลาการดำเนินการ (เอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(17) กำกับให้ผู้รับเหมาต้องติดต่อประสานงานร่วมมือกับผู้นำชุมชน เช่น กำกับและผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เพื่อช่วยป้องกันและแก้ไขเรื่องความปลอดภัยของประชาชน รวมทั้งผู้รับเหมาต้องจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชน	- ชุมชนที่อยู่ใกล้ที่พักคนงาน	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาต้องติดต่อประสานงานร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อช่วยป้องกันและแก้ไขเรื่องความปลอดภัยของประชาชน รวมทั้งผู้รับเหมาต้องจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชน (เอกสารแนบที่ 22 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.3 การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน	(1) ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมและทดสอบความรู้ทางด้านความปลอดภัยจากทางบริษัทฯ ก่อนการเข้าทำงาน โดยหัวข้อการอบรมประกอบด้วยกฎระเบียบ/ข้อควรปฏิบัติด้านความปลอดภัยสำหรับการเข้าทำงานสัญญาณเตือนภัยและป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมและทดสอบความรู้ทางด้านความปลอดภัยก่อนการเข้าทำงาน (เอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8.4 การขออนุญาตทำงาน	(1) การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น การทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry) ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีการบริหารจัดการให้ถูกต้องตามกฎหมายแจ้งขอทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น ขั้นตอนการการทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry) เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(2) พื้นที่ที่มีการขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงานก่อนพิจารณาอนุมัติให้เข้าทำงาน รวมทั้งต้องดูแลความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้มีการขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) พร้อมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าทำงาน (เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.5 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	(1) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน (หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย) ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และอุปกรณ์ PPE ชนิดที่มีมาตรฐานรับรองอื่นขึ้นอยู่กับลักษณะงาน และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะเข้าผ่านจุด รปภ. และก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐานที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งาน และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน (ภาพที่ 2.2-32)	-
	(2) จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงานอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้คนงานก่อสร้างในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง (เอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8.6 การก่อสร้างท่อขนส่งในอุโมงค์	(1) ผู้รับเหมาจะต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด และขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงานอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้ผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด รวมถึงได้มีการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และโครงการได้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้คนงานก่อสร้างในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง (เอกสารแนบที่ 18 และ 25 ถึง 26 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(2) ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เครื่องมือสื่อสาร เปิดเครื่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เครื่องมือสื่อสาร และมีการเปิดเครื่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (ภาพที่ 2.2-34 ถึง 2.2-35)	-
	(3) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในการทำงาน และจัดเตรียมความปลอดภัยของพื้นที่ในการทำงาน เช่น ตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้มีการจัดทำรายงานการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน (เอกสารแนบที่ 20 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(4) ตรวจสอบสภาพอากาศในบริเวณที่ทำงาน 1) ค่าออกซิเจน ( $O_2$ ) จะต้องอยู่ในช่วงร้อยละ 19.5-23.5 โดยปริมาตร 2) ไ오ระเหยสารไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Content) = 0% LEL 3) สารเคมีอันตรายมีค่าต่ำกว่าค่า TLV ของสารแต่ละชนิด 4) ทำการลงรายการดังกล่าวในช่องเจ้าของพื้นที่ พร้อมลงชื่อตรวจสอบและรับรองโดยผู้อนุญาตให้ทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพอากาศในบริเวณที่ทำงาน (เอกสารแนบที่ 26 ใน ภาคผนวกที่ 1)	-
	(5) กำหนดไม่ให้มีการเชื่อมต่อขนส่งภายในอุโมงค์ท่อโดยไม่จำเป็น และจะทำการเชื่อมบริเวณปากอุโมงค์ท่อแล้วทำการเคลื่อนท่อไปตามชั้นวางท่อในอุโมงค์ท่อ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการไม่มีการเชื่อมต่อขนส่งภายในอุโมงค์ท่อโดยไม่จำเป็น และทำการเชื่อมบริเวณปากอุโมงค์ท่อแล้วทำการเคลื่อนท่อไปตามชั้นวางท่อในอุโมงค์	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8.7 กรณีฉุกเฉิน	<p>(1) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีสัญญาณไซเรนแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำตามวิธีปฏิบัติดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หยุดทำงานทันที เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัย</li> <li>2) ปิดสวิตช์เครื่องจักรที่ใช้งานอยู่</li> <li>3) ผู้ที่ทำงานในที่อับอากาศจะต้องออกจากบริเวณนั้นทันที</li> <li>4) ผู้ที่ทำงานบนที่สูง ให้ไต่บันไดลงมาช้าๆ</li> <li>5) เมื่อเกิดก๊าซรั่วให้ออกจากบริเวณนั้นทันที</li> <li>6) ผู้ที่กำลังขับขี่ยานพาหนะต้องจอด หรือชิดขอบทางทันที</li> <li>7) ให้ผู้รับเหมาอยู่รวมกันที่จุดรวมพลหรือที่ที่ทางบริษัทฯ จัดให้</li> <li>8) ผู้รับผิดชอบเรื่องกระแสไฟ จะต้องปิดกระแสไฟฟ้า</li> <li>9) ห้ามมุงดูการดับเพลิงของพนักงานดับเพลิง</li> <li>10) หัวหน้าคนงานต้องตรวจสอบว่าพนักงานอยู่ครบหรือไม่</li> <li>11) เมื่อเหตุการณ์เป็นปกติจะมีสัญญาณเตือนภัยดัง 1 ครั้ง ยาวๆ</li> <li>12) เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย จะต้องมีการเตรียมพร้อมเสมอ ดังนั้น เมื่อเห็นเหตุไฟไหม้ในโรงงานให้แจ้งได้หมายเลขโทรศัพท์ 77</li> <li>13) ทางบริษัทฯ มีรถพยาบาลคอยให้ความช่วยเหลือตลอด 24 ชั่วโมง ให้โทรแจ้งที่หมายเลข 1111 หรือ 61</li> </ol>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบ (เอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(2) การระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะดำเนินการตามแผนฉุกเฉินโรงงานไออาร์พีซี	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้ใช้แผนฉุกเฉินของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (เอกสารแนบที่ 28 ในภาคผนวกที่ 1)	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8.8 อุบัติเหตุ	(1) ควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการควบคุมให้ผู้รับเหมาและคนงานปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (เอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(2) ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (เอกสารแนบที่ 18 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(3) จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ โดยบันทึกสาเหตุความสูญเสีย และมาตรการป้องกันแก้ไข เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำและทำการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในทุกกรณี	- ในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ต้องขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- โครงการได้ทำการจัดบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยพบว่า ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น (เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.9 มาตรการรักษาด้านความปลอดภัยบริเวณบ้านพักคนงาน	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหน้าประตูทางเข้า-ออก และบริเวณบ้านพักตลอด 24 ชั่วโมง และทำการบันทึกการรายงานการประจำวัน	- บ้านพักคนงาน	- ปัจจุบันบริษัทผู้รับเหมาไม่มีการจัดตั้งที่พักคนงานบริเวณภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ โดยผู้รับเหมาได้ทำการเช่าห้องพัก/หอพัก ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้โครงการได้มีการกำกับและดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องพัก/หอพัก ที่ได้ทำการเช่าอยู่และมีการกำหนดจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (ภาพที่ 2.2-37 ถึง 2.2-40 และเอกสารแนบที่ 29 ถึง 32 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(2) จัดทำการกันรั้วรอบบริเวณบ้านพักของพนักงานทั้งหมด	- บ้านพักคนงาน		
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจค้นบุคคล ยานพาหนะที่ทางเข้า-ออก	- บ้านพักคนงาน		
	(4) ไม่อนุญาตให้บุคคลดังต่อไปนี้เข้ามาในบ้านพักของพนักงาน 1) บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้อง 2) มีหรือเป็นเจ้าของสุรา-ยาเสพติดไม่ว่าชนิดใดๆ 3) อยู่ภายใต้อิทธิพลของสุรา-ยาเสพติด (มึนเมา) 4) ผ่าฝืนกฎระเบียบว่าด้วยความปลอดภัย 5) ทะเลาะวิวาทหรือข่มขู่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง	- บ้านพักคนงาน		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) มีอาวุธปืน หรืออาวุธร้ายแรง			
	7) ขโมยหรือพยายามขโมยสมบัติของบริษัท			
8.9 มาตรการรักษาความปลอดภัยบริเวณบ้านพักคนงาน (ต่อ)	8) ผู้ที่ต้องโทษหรือหลบหนีคดีตามหมายจับ			
	(5) พนักงานที่อาศัยอยู่ในบ้านพักต้องแสดงบัตรพนักงานในการเข้า-ออก ทุกครั้ง	- บ้านพักคนงาน		
	(6) การอนุญาตให้รถยนต์ผ่านจะต้องได้รับการพิจารณาจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยก่อน	- บ้านพักคนงาน		
	(7) จัดพนักงานให้เป็นผู้ที่มีอำนาจดูแลบ้านพักของพนักงาน (Camp Boss)	- บ้านพักคนงาน		
	(8) ห้ามพนักงานก่อไฟ หรือจุดไฟเผาขยะในสถานที่พักอาศัยโดยเด็ดขาด	- บ้านพักคนงาน		
	(9) ห้ามมิให้มีการดื่มสุราและใช้สารเสพติดภายในบ้านพักคนงาน	- บ้านพักคนงาน		
	(10) ห้ามมิให้มีการจัดกิจกรรมที่เสียงดัง และการทะเลาะวิวาทในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อให้ป้องกันไม่ให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนที่อยู่โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงาน	- บ้านพักคนงาน		
	(11) ติดตั้งถังดับเพลิงตามจุดที่กำหนดและมองเห็นได้ชัดเจนและสะดวกในการใช้งาน รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงประจำทุกเดือนและทำการจดบันทึกการตรวจไว้ที่ป้ายติดถังดับเพลิงทุกครั้ง	- บ้านพักคนงาน		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.9 มาตรการรักษาด้านความปลอดภัยบริเวณบ้านพักคนงาน (ต่อ)	(12) บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการตรวจตรา ดูแล และควบคุมไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยต้องกำหนดให้มีการวางกฎระเบียบและการลงโทษที่ชัดเจน	- บ้านพักคนงาน		
	(13) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามีจัดการน้ำเสียและขยะที่เกิดขึ้นภายในที่พักคนงานตามหลักวิชาการและโครงการจะต้องมีการติดตามการจัดการน้ำเสียและขยะภายในที่พักคนงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	- บ้านพักคนงาน		
	(14) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากกิจกรรมภายในที่พักคนงานในพื้นที่ชุมชน โครงการและผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้อย่างรวดเร็ว	- บ้านพักคนงาน		
	(15) กำหนดข้อตกลงร่วมกับผู้รับเหมา โดยเปิดโอกาสให้สามารถเข้าไปตรวจสอบที่ที่พักคนงานได้ หากพบว่าคนงานของบริษัทผู้รับเหมาร่างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชน	- บ้านพักคนงาน		
	(16) ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดในพื้นที่บ้านพักคนงาน	- บ้านพักคนงาน		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
9. สุขภาพ	(1) ส่งข้อมูลคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ	- หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่	- โครงการได้ส่งข้อมูลคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ (เอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(2) กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าปฏิบัติงาน ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสุขภาพร่างกายประจำปี ตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพ โดยเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่พักคนงานที่ตั้งอยู่ใกล้ชุมชน	- โครงการได้กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าปฏิบัติงาน การตรวจสอบสุขภาพร่างกายประจำปี และตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง พร้อมมีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพไว้เป็นข้อมูล (เอกสารแนบที่ 16 และเอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	(3) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่คนงานก่อสร้างตามแผนงานที่กำหนด	- บ้านพักคนงาน	- โครงการได้ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่คนงานก่อสร้างตามแผนงานที่กำหนด (เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1)	-



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น  
(New Cooling Tower)



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล  
(Diesel Hydrotreating Unit)



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด  
(Enclosed Ground Flare)



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน  
(Hydrogen Manufacturing Unit)

### ภาพที่ 2.2-1 การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



### ภาพที่ 2.2-2 การปิดคลุมกองวัสดุ





ภาพที่ 2.2-3 การปิดคลุมกระบะรถบรรทุก



ภาพที่ 2.2-4 จุดทำความสะอาดล้อรถบรรทุก



ภาพที่ 2.2-5 ป้ายจำกัดความเร็วภายในเขตพื้นที่โรงงาน ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง



ภาพที่ 2.2 6 พื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง



ภาพที่ 2.2-7 การทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ภาพที่ 2.2-8 ภาชนะกรองทราย



ภาพที่ 2.2-9 ห้องน้ำเคลื่อนที่ (Mobile Toilet)



ภาพที่ 2.2-10 ป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะลงรางระบายน้ำ





ภาพที่ 2.2-11 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)



ภาพที่ 2.2-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



ภาพที่ 2.2-13 รั้วชั่วคราวที่ทำจากแผ่นเหล็กชุบสังกะสี (Metal Sheet)



ภาพที่ 2.2-14 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกพลอดภัย



ภาพที่ 2.2-15 ป้ายเตือน สัญญาณไฟกระพริบ บริเวณทางร่วม/ทางแยกก่อนเข้าพื้นที่



ภาพที่ 2.2-16 รถรับส่งคนงานก่อสร้างและพนักงาน



ภาพที่ 2.2-17 ป้ายระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งพนักงาน



ภาพที่ 2.2-18 จุดรับส่งคนงาน





ภาพที่ 2.2-19 ภาพสำหรับบรรจุขยะมูลฝอย และกากของเสีย



ภาพที่ 2.2-20 พื้นที่คัดแยกขยะมูลฝอย



ภาพที่ 2.2-21 รางระบายน้ำของโครงการ



ภาพที่ 2.2-22 รางระบายน้ำชั่วคราว

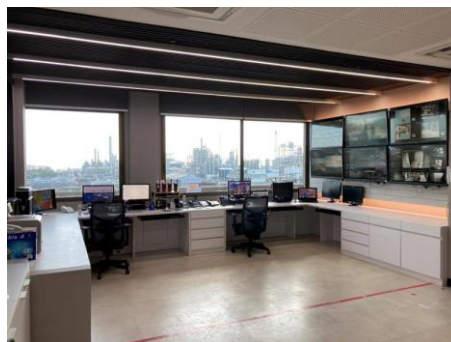




ภาพที่ 2.2-23 การขุดลอกรางระบายน้ำ



ภาพที่ 2.2-24 บ่อพักน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-25 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)



ภาพที่ 2.2-26 ป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ



ภาพที่ 2.2-27 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-28 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมในการทำงาน



ภาพที่ 2.2-29 สัญญาณเตือนภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ภาพที่ 2.2-30 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

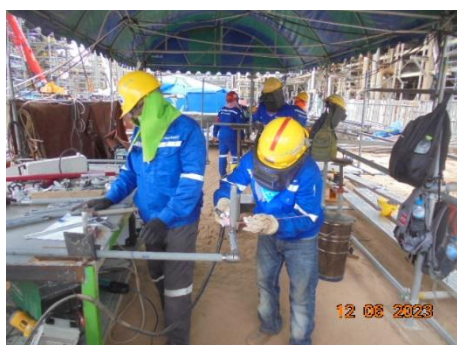




ภาพที่ 2.2-31 หน่วยปฐมพยาบาล



ภาพที่ 2.2-32 รถยนต์เพื่อใช้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.2-33 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-34 รถยนต์ของบริษัทผู้รับเหมาได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ



ภาพที่ 2.2-35 อุปกรณ์ช่วยชีวิต บริเวณพื้นที่อับอากาศ



ภาพที่ 2.2-36 เครื่องระบายอากาศ บริเวณพื้นที่อับอากาศ



ภาพที่ 2.2-37 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-38 รั้วบริเวณบ้านพักคนงาน



ภาพที่ 2.2-39 ถังดับเพลิงบริเวณบ้านพักคนงาน



ภาพที่ 2.2-40 จุดรวมพลบริเวณบ้านพักคนงาน





ภาพที่ 2.2-41 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

## บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำกัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ประกอบด้วย

- คุณภาพอากาศ
- ระดับเสียง
- คมนาคม
- กากของเสีย
- สังคมและเศรษฐกิจ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (3) ความเร็วและทิศทางลม และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศเมื่อวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์, 17-24 มีนาคม, 18-25 มีนาคม, 2-9 พฤษภาคม และ 11-18 พฤษภาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดไว้ รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1	-
2. เสียง	(1) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเมื่อวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์, 17-24 มีนาคม, 18-25 มีนาคม, 2-9 พฤษภาคม และ 11-18 พฤษภาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดไว้ รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2	-
3. คมนาคม	(1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์/คนงาน	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตาม ตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
4. กากของเสีย	(1) จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย (2) ระบุสัดส่วน และประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และได้ระบุสัดส่วน และประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด รายละเอียด แสดงในหัวข้อที่ 3.2.4	-
5. สังคมและเศรษฐกิจ	(1) รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้าง โดยระบุโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียน โดยในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบข้อร้องเรียน รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5	-
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ รายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (2) สถิติการเจ็บป่วยของพนักงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4	-

## 3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

### 3.2.1.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower), พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน ดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare), พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4) และพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงใน ตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1- 1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
PM <sub>10</sub>	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

### 3.2.1.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower), พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare), พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4) และพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit) เมื่อวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์, 17-24 มีนาคม, 18-25 มีนาคม, 2-9 พฤษภาคม และ 11-18 พฤษภาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

### 3.2.1.3 สรุปผลการตรวจวัด

#### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

##### บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.119-0.146 mg/m<sup>3</sup> และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 0.046-0.075 mg/m<sup>3</sup> เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> และ PM<sub>10</sub> มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

##### บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.066-0.149 mg/m<sup>3</sup> และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.073 mg/m<sup>3</sup> เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> และ PM<sub>10</sub> มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

##### บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.074-0.171 mg/m<sup>3</sup> และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.071 mg/m<sup>3</sup> เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> และ PM<sub>10</sub> มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

##### บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.059 mg/m<sup>3</sup> และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.037 mg/m<sup>3</sup> เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> และ PM<sub>10</sub> มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



#### บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4)

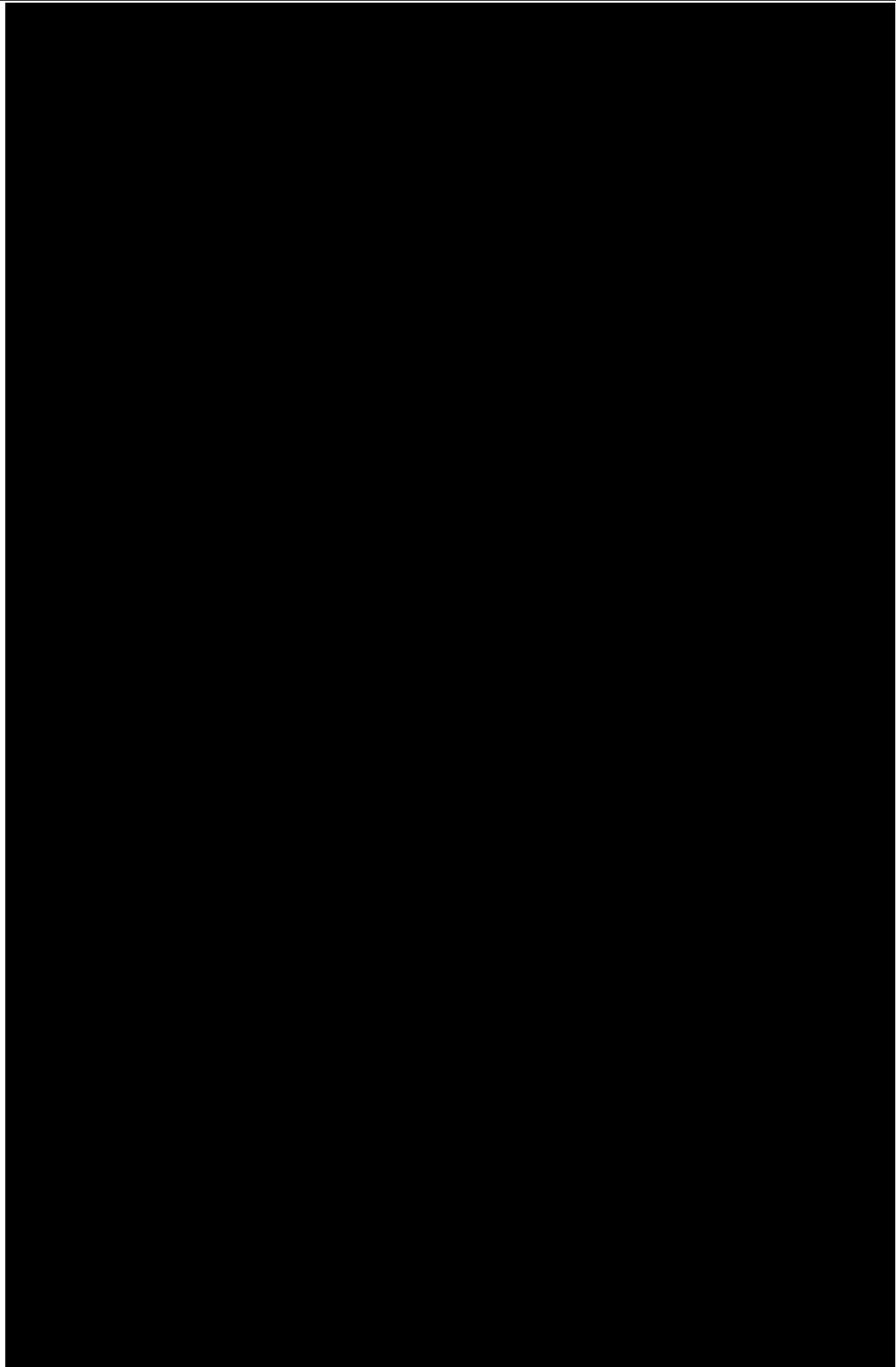
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.040  $\text{mg}/\text{m}^3$  และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.018  $\text{mg}/\text{m}^3$  เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าไม่เกิน 0.33  $\text{mg}/\text{m}^3$  และ  $\text{PM}_{10}$  มีค่าไม่เกิน 0.12  $\text{mg}/\text{m}^3$  พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

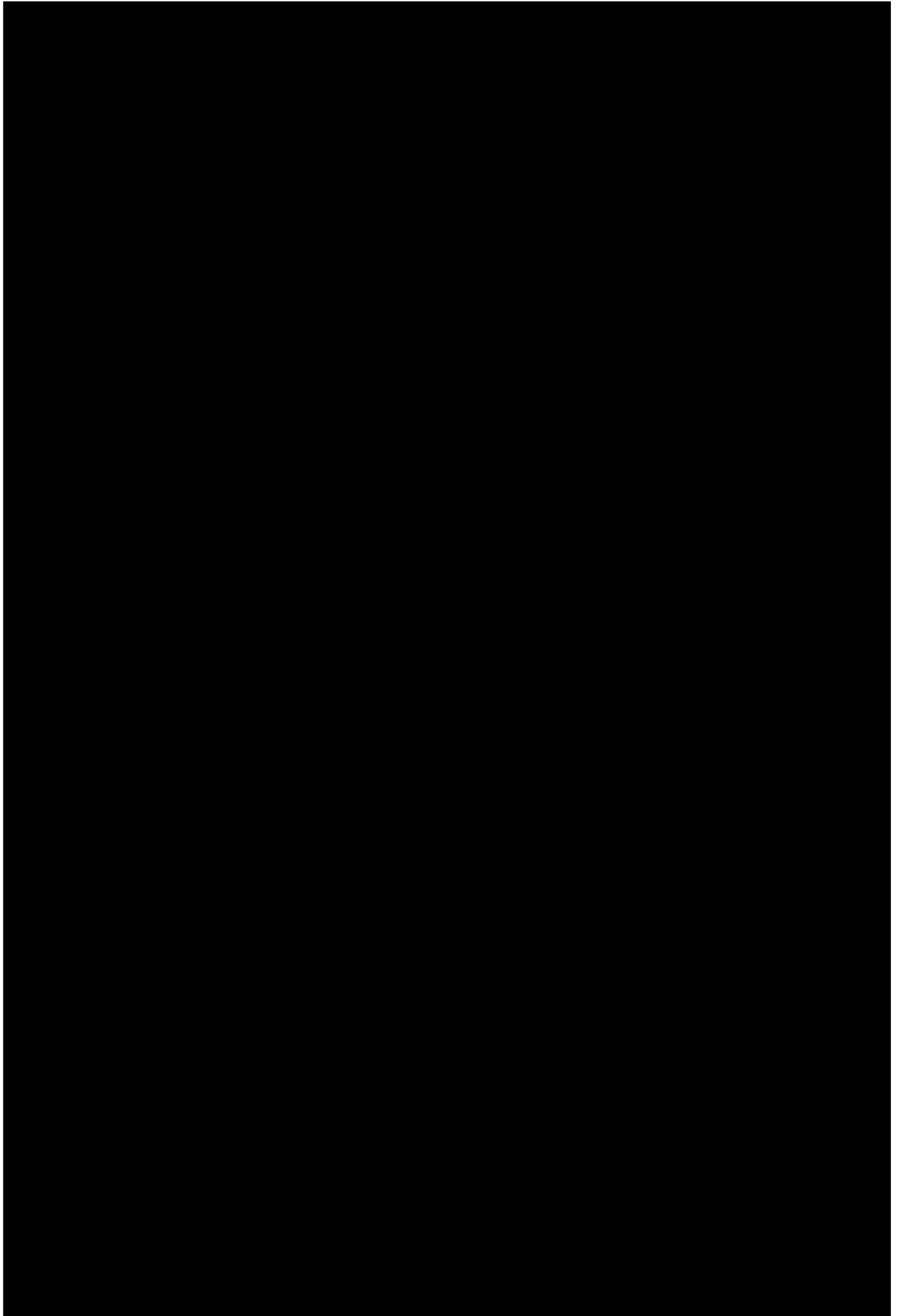
#### บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.043  $\text{mg}/\text{m}^3$  และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.019  $\text{mg}/\text{m}^3$  เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าไม่เกิน 0.33  $\text{mg}/\text{m}^3$  และ  $\text{PM}_{10}$  มีค่าไม่เกิน 0.12  $\text{mg}/\text{m}^3$  พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

## 2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 พบว่า TSP และ  $\text{PM}_{10}$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป







บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอระดมพื้นดินระบบปิด



บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน

### ภาพที่ 3.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area)	21-22/02/66	0.119	0.046
	22-23/02/66	0.139	0.059
	23-24/02/66	0.146	0.075
	24-25/02/66	0.127	0.059
	25-26/02/66	0.146	0.064
	26-27/02/66	0.126	0.052
	27-28/02/66	0.146	0.069
บริเวณพื้นที่ติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)	17-18/03/66	0.081	0.034
	18-19/03/66	0.066	0.030
	19-20/03/66	0.070	0.029
	20-21/03/66	0.074	0.032
	21-22/03/66	0.126	0.068
	22-23/03/66	0.149	0.073
	23-24/03/66	0.140	0.063
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพ น้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit)	18-19/03/66	0.082	0.034
	19-20/03/66	0.074	0.032
	20-21/03/66	0.094	0.042
	21-22/03/66	0.097	0.042
	22-23/03/66	0.171	0.071
	23-24/03/66	0.084	0.052
	24-25/03/66	0.167	0.067
บริเวณพื้นที่ติดตั้งหอเผาระดับพื้นดิน ระบบปิด (Enclosed Ground Flare)	02-03/05/66	0.057	0.033
	03-04/05/66	0.035	0.027
	04-05/05/66	0.028	0.012
	05-06/05/66	0.033	0.015
	06-07/05/66	0.049	0.021
	07-08/05/66	0.059	0.027
	08-09/05/66	0.041	0.037
บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4)	02-03/05/66	0.035	0.015
	03-04/05/66	0.040	0.018
	04-05/05/66	0.030	0.014
	05-06/05/66	0.032	0.013
	06-07/05/66	0.034	0.016
	07-08/05/66	0.033	0.015
	08-09/05/66	0.036	0.017
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (ppm)
บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit)	11-12/05/66	0.018	0.008
	12-13/05/66	0.033	0.013
	13-14/05/66	0.024	0.011
	14-15/05/66	0.028	0.013
	15-16/05/66	0.043	0.019
	16-17/05/66	0.037	0.015
	17-18/05/66	0.031	0.013
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ผู้ตรวจวัด

ผู้วิเคราะห์

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์ / นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย

นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย / นางสาววราภรณ์ ภูวัต

นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข / นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์

0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Construction of Production Control Building Area)	21-22/12/64	0.092	0.040
	22-23/12/64	0.060	0.026
	23-24/12/64	0.078	0.037
	24-25/12/64	0.074	0.035
	25-26/12/64	0.043	0.022
	26-27/12/64	0.069	0.032
	27-28/12/64	0.073	0.034
	5-6/04/65	0.072	0.030
	6-7/04/65	0.050	0.021
	7-8/04/65	0.083	0.040
	8-9/04/65	0.080	0.042
	9-10/04/65	0.106	0.054
	10-09/04/65	0.045	0.024
	09-12/04/65	0.089	0.048
	27-28/10/65	0.067	0.029
	28-29/10/65	0.057	0.023
	29-30/10/65	0.085	0.037
	30-31/10/65	0.103	0.064
	31/10-01/11/65	0.108	0.068
	01-02/11/65	0.091	0.048
	02-03/11/65	0.102	0.091
	21-22/02/66	0.119	0.046
	22-23/02/66	0.139	0.059
	23-24/02/66	0.146	0.075
	24-25/02/66	0.127	0.059
	25-26/02/66	0.146	0.064
	26-27/02/66	0.126	0.052
	27-28/02/66	0.146	0.069
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (ppm)
บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)	17-18/05/65	0.066	0.030
	18-19/05/65	0.052	0.023
	19-20/05/65	0.054	0.026
	20-21/05/65	0.050	0.021
	21-22/05/65	0.048	0.022
	22-23/05/65	0.050	0.024
	23-24/05/65	0.057	0.023
	14-15/11/65	0.075	0.033
	15-16/11/65	0.048	0.020
	16-17/11/65	0.058	0.025
	17-18/11/65	0.046	0.019
	18-19/11/65	0.050	0.022
	19-20/11/65	0.041	0.017
	20-21/11/65	0.033	0.019
	17-18/03/66	0.081	0.034
	18-19/03/66	0.066	0.030
	19-20/03/66	0.070	0.029
	20-21/03/66	0.074	0.032
	21-22/03/66	0.126	0.068
	22-23/03/66	0.149	0.073
	23-24/03/66	0.140	0.063
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพ น้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit)	17-18/05/65	0.036	0.027
	18-19/05/65	0.037	0.029
	19-20/05/65	0.035	0.026
	20-21/05/65	0.036	0.026
	21-22/05/65	0.036	0.025
	22-23/05/65	0.037	0.029
	23-24/05/65	0.037	0.028
	27-28/10/65	0.057	0.024
	28-29/10/65	0.066	0.029
	29-30/10/65	0.081	0.034
	30-31/10/65	0.083	0.035
	31/10-01/11/65	0.089	0.046
	01-02/11/65	0.079	0.033
	02-03/11/65	0.088	0.046
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12



ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพ น้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit) (ต่อ)	18-19/03/66	0.082	0.034
	19-20/03/66	0.074	0.032
	20-21/03/66	0.094	0.042
	21-22/03/66	0.097	0.042
	22-23/03/66	0.171	0.071
	23-24/03/66	0.084	0.052
	24-25/03/66	0.167	0.067
บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดิน ระบบปิด (Enclosed Ground Flare)	14-15/11/65	0.025	0.014
	15-16/11/65	0.039	0.017
	16-17/11/65	0.048	0.026
	17-18/11/65	0.039	0.017
	18-19/11/65	0.053	0.023
	19-20/11/65	0.056	0.028
	20-21/11/65	0.043	0.019
	02-03/05/66	0.057	0.033
	03-04/05/66	0.035	0.027
	04-05/05/66	0.028	0.012
	05-06/05/66	0.033	0.015
	06-07/05/66	0.049	0.021
	07-08/05/66	0.059	0.027
	08-09/05/66	0.041	0.037
บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4)	08-09/09/65	0.028	0.011
	09-10/09/65	0.029	0.012
	10-11/09/65	0.038	0.016
	11-12/09/65	0.042	0.018
	12-13/09/65	0.029	0.012
	13-14/09/65	0.020	0.014
	14-15/09/65	0.037	0.016
	02-03/05/66	0.035	0.015
	03-04/05/66	0.040	0.018
	04-05/05/66	0.030	0.014
	05-06/05/66	0.032	0.013
	06-07/05/66	0.034	0.016
	07-08/05/66	0.033	0.015
	08-09/05/66	0.036	0.017
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

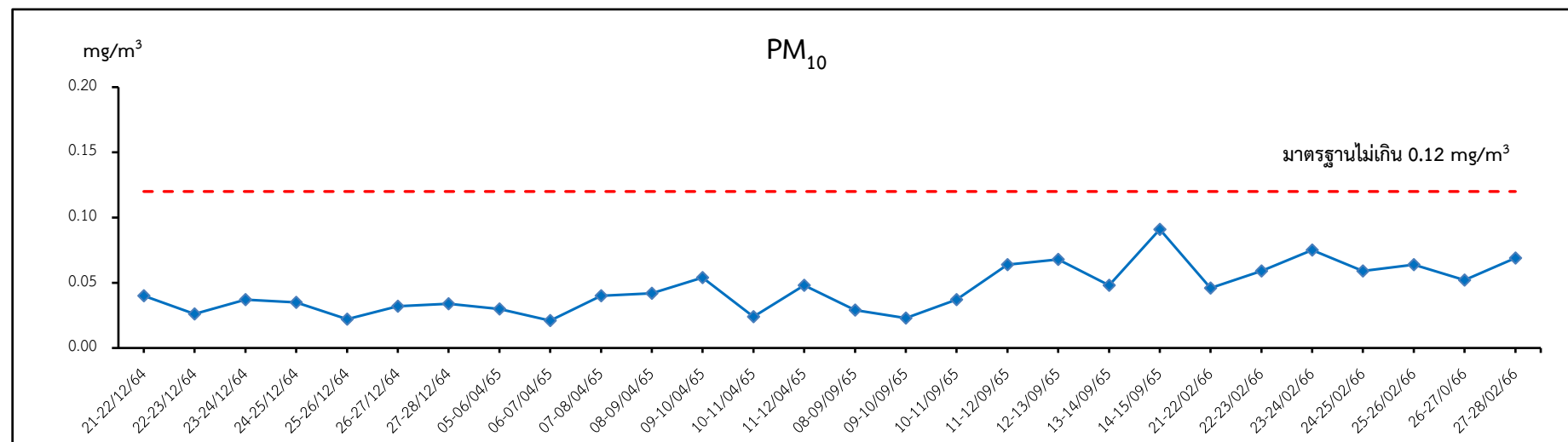
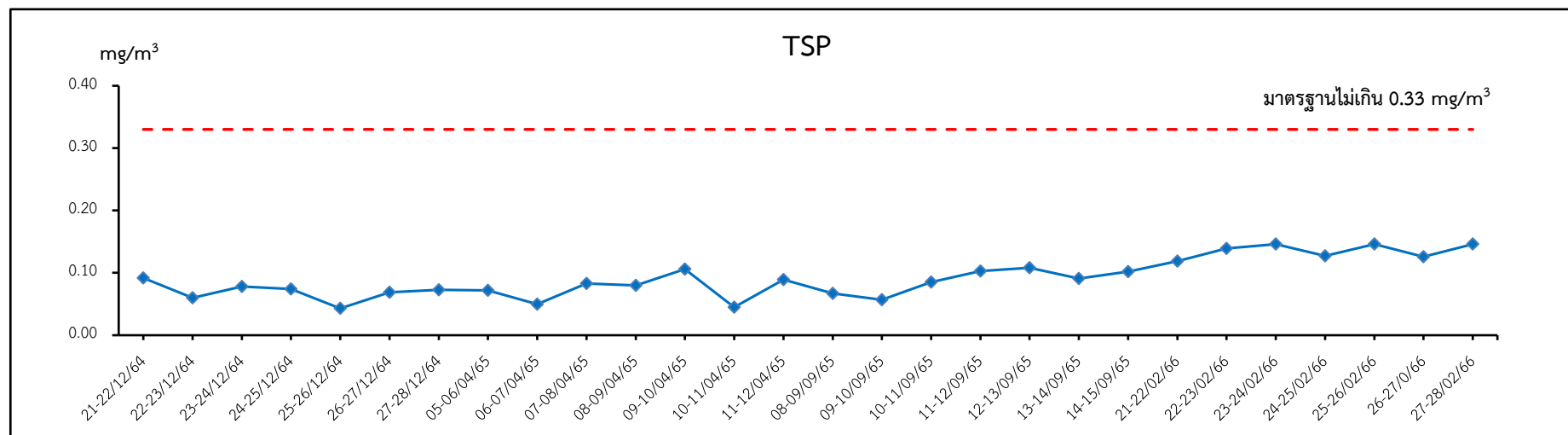
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (ppm)
บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit)	14-15/09/65	0.020	0.011
	15-16/09/65	0.021	0.013
	16-17/09/65	0.036	0.027
	17-18/09/65	0.034	0.012
	18-19/09/65	0.050	0.022
	19-20/09/65	0.046	0.019
	20-21/09/65	0.054	0.027
	11-12/05/66	0.018	0.008
	12-13/05/66	0.033	0.013
	13-14/05/66	0.024	0.011
	14-15/05/66	0.028	0.013
	15-16/05/66	0.043	0.019
	16-17/05/66	0.037	0.015
	17-18/05/66	0.031	0.013
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอแยกระดับพื้นดินระบบปิด, บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 และบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน ดำเนินการก่อสร้างและตรวจวัดครั้งแรกในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

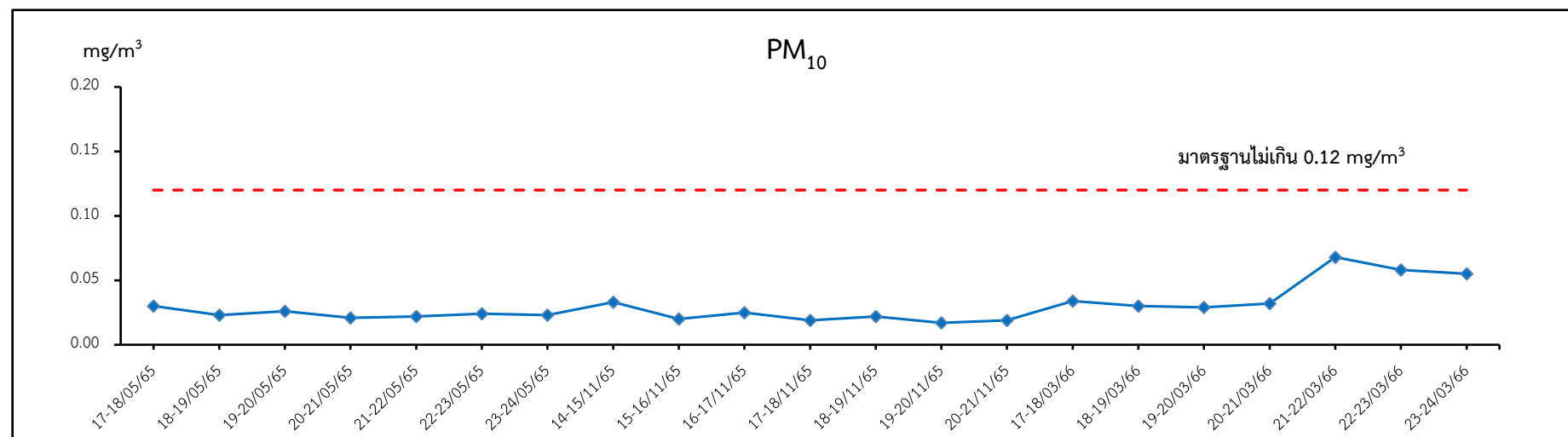
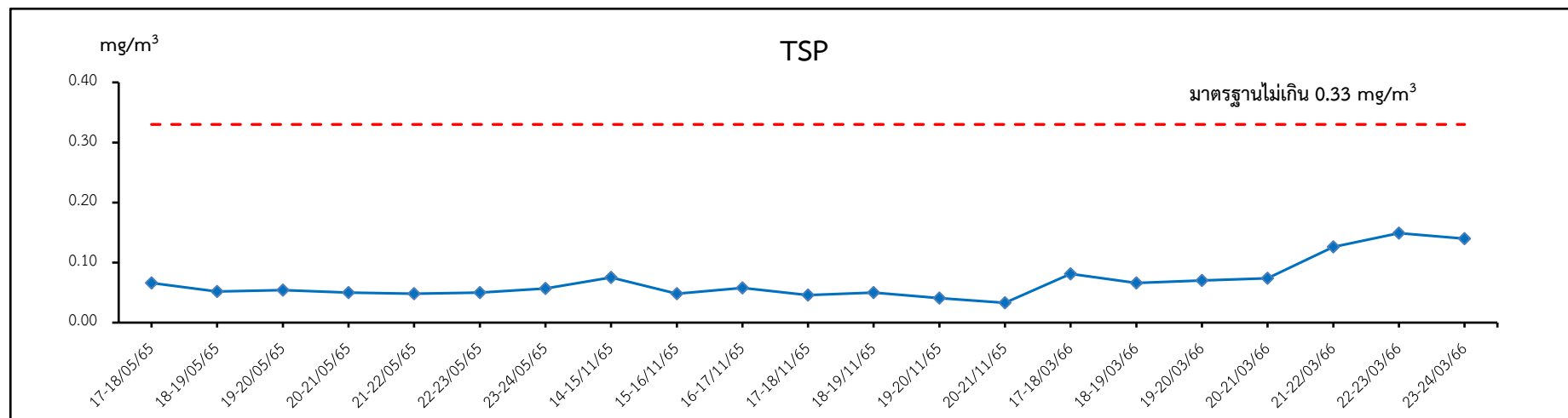
3-16



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (ADU)

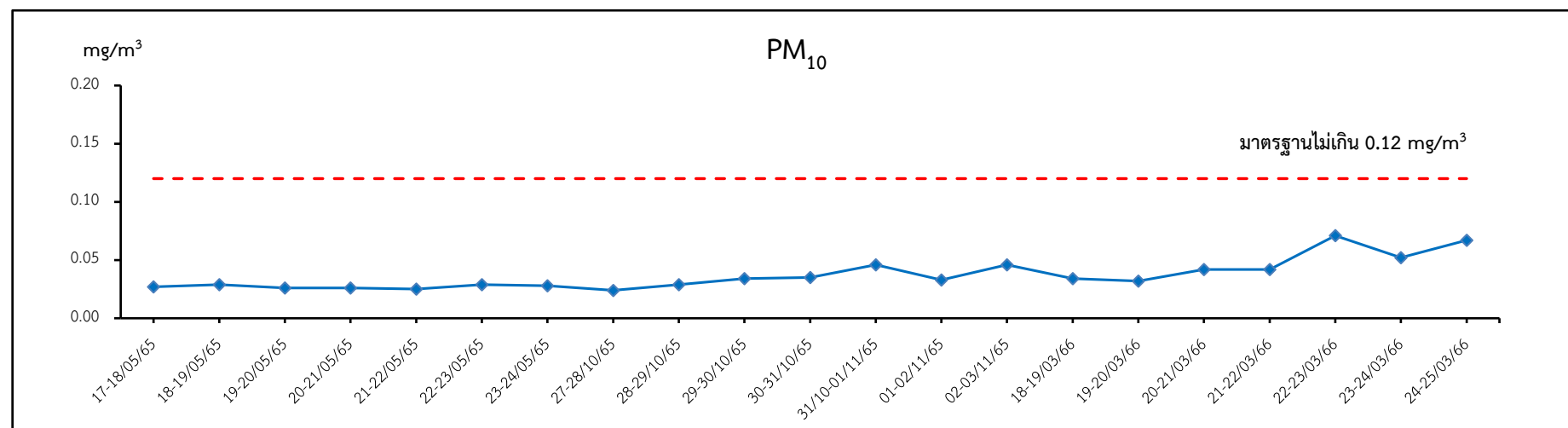
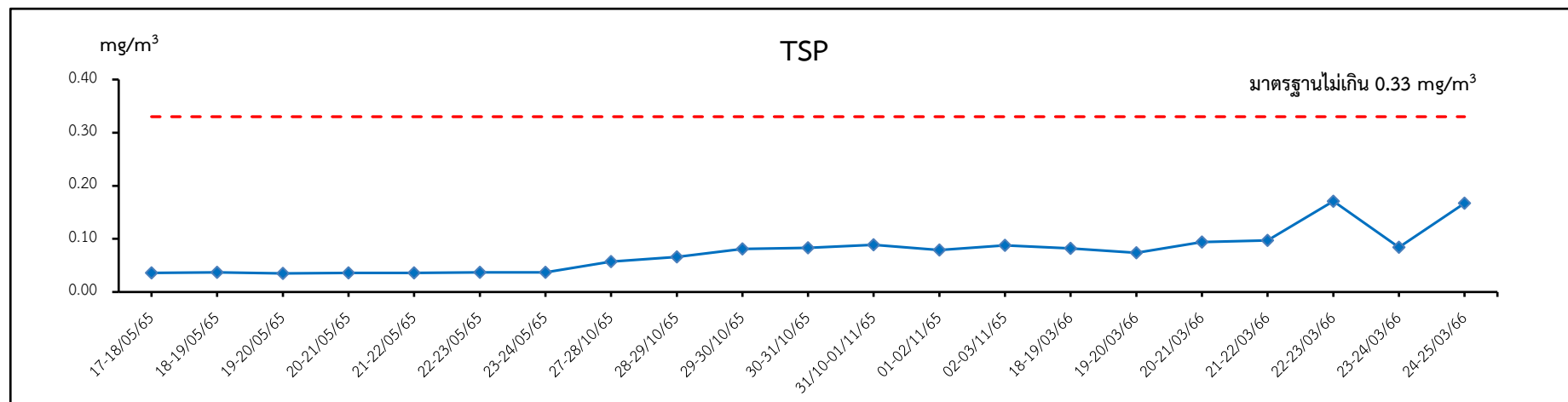
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3-17



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (NCT)

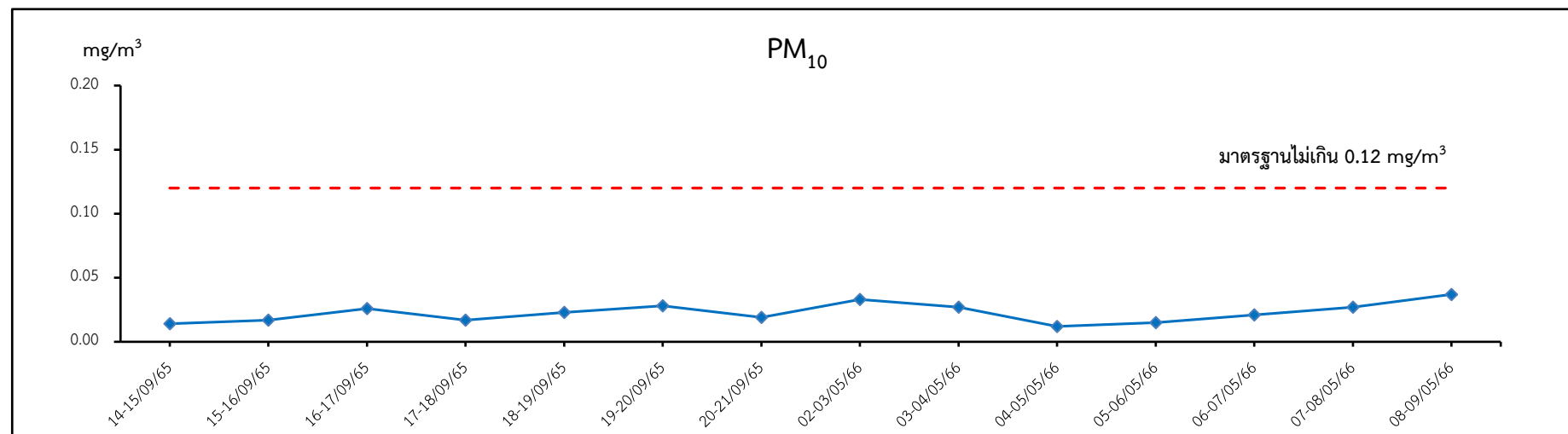
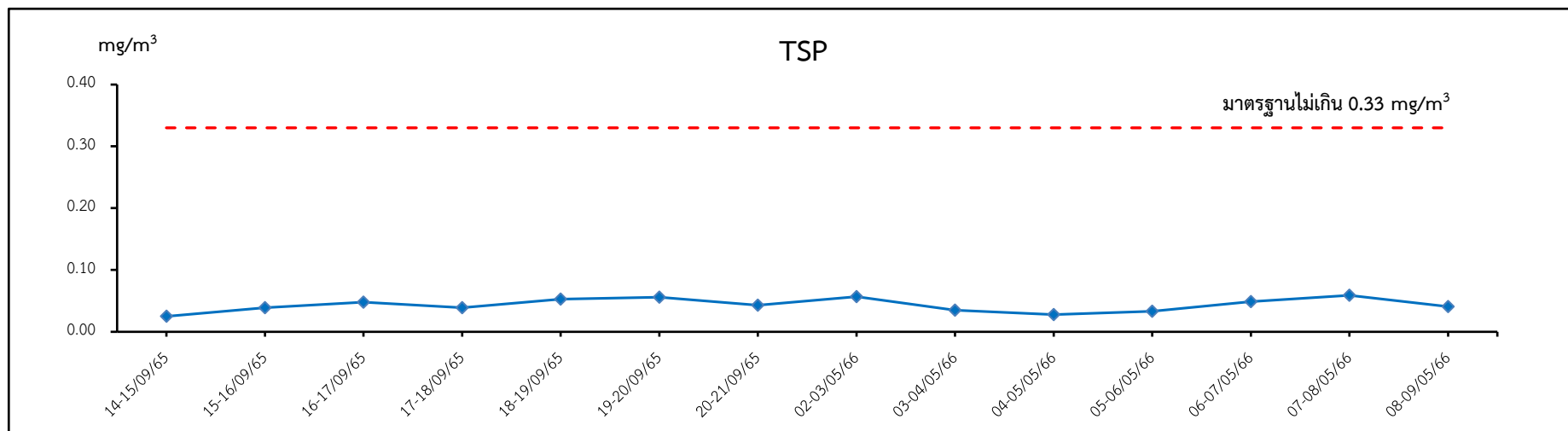
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)

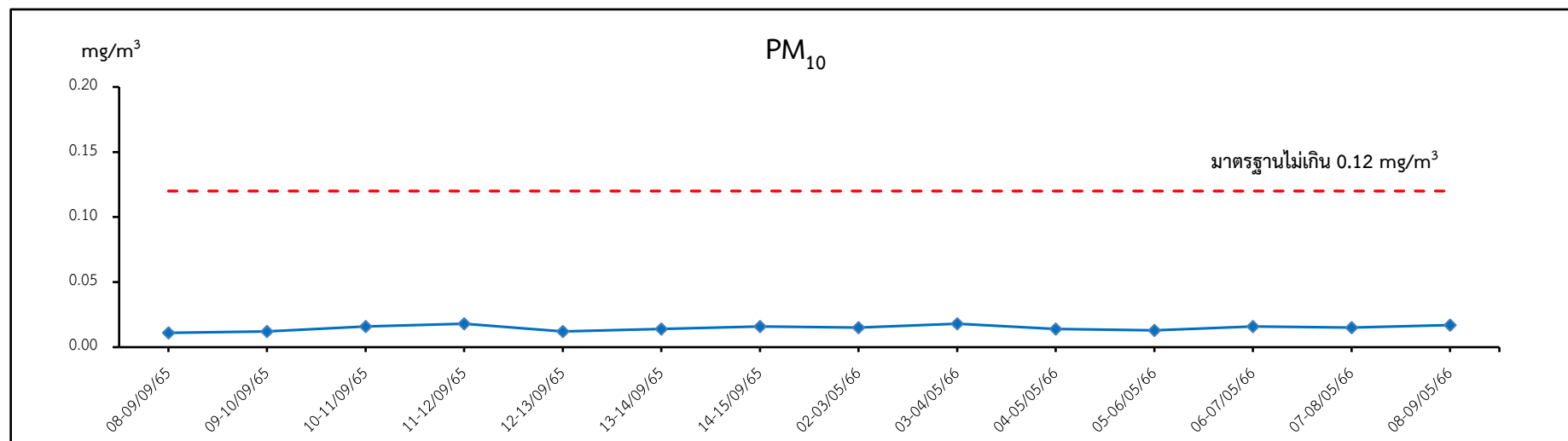
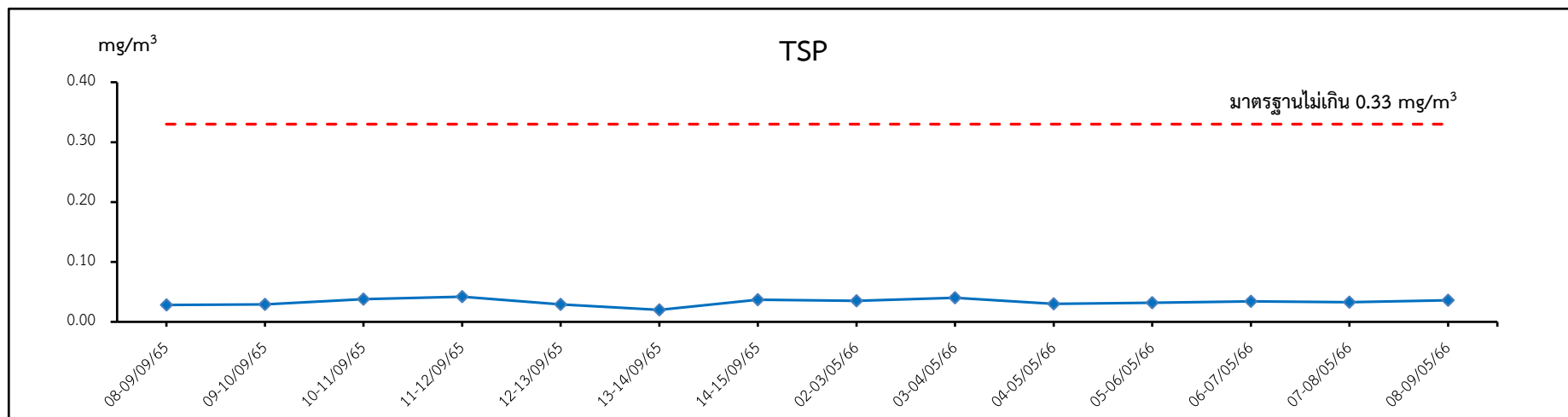
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3-19



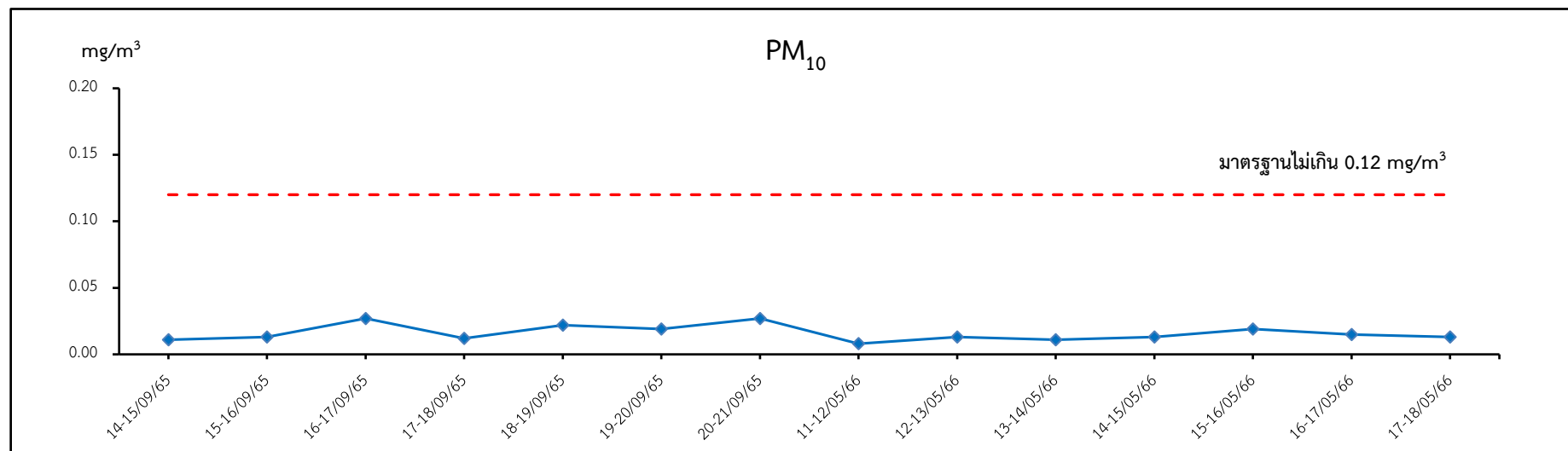
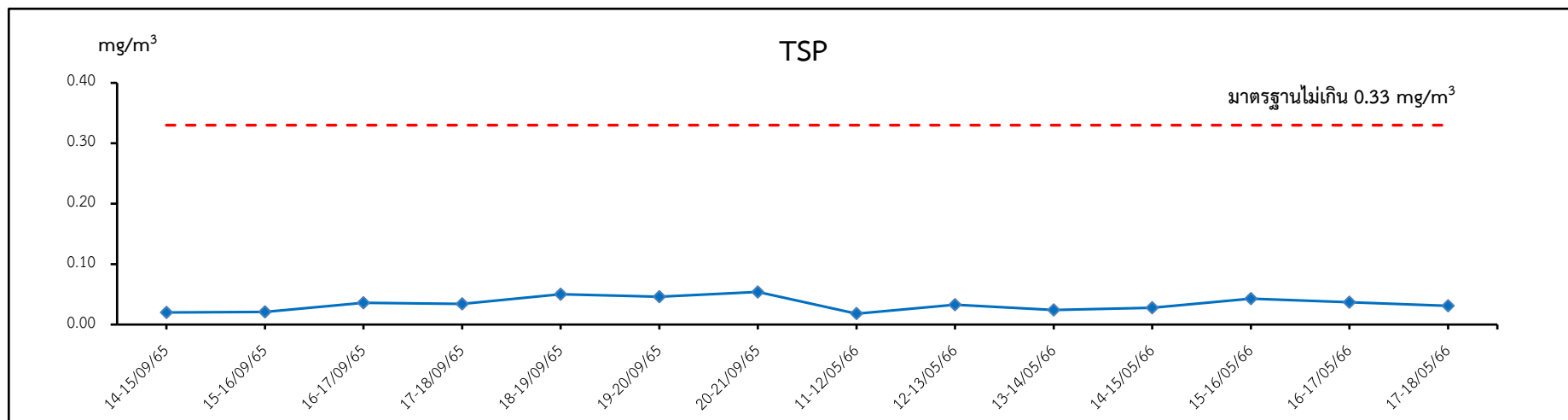
บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**หมายเหตุ** : บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผาระดับพื้นดินระบบปิด, บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4  
และบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน เริ่มดำเนินการก่อสร้างและตรวจวัดครั้งแรกในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

## 3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

### 3.2.2.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่องทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower), พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare), พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4) และพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1 และภาพที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Wind Speed & Wind Direction	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

### 3.2.2.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower), พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare), พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4) และพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit) เมื่อวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์, 17-24 มีนาคม, 18-25 มีนาคม, 2-9 พฤษภาคม และ 11-18 พฤษภาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2, รูปที่ 3.2.2-1 ถึง รูปที่ 3.2.2-4 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

### 3.2.2.3 สรุปผลการตรวจวัด

#### บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area)

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area) ระหว่างวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์ 2566 ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) และเมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมพื้นผิวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต ในช่วงที่ตรวจวัดจัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 89.286 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 10.714

#### บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) ระหว่างวันที่ 17-24 มีนาคม 2566 ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) และเมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมพื้นผิวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) ในช่วงที่ตรวจวัดจัดเป็นลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 81.549 ลมโชย (12-19 km/hr) ร้อยละ 17.856 และลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 0.595

#### บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit)

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit) ระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2566 ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) และเมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมพื้นผิวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่าลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล ในช่วงที่ตรวจวัดจัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 81.548 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 18.452

#### บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare)

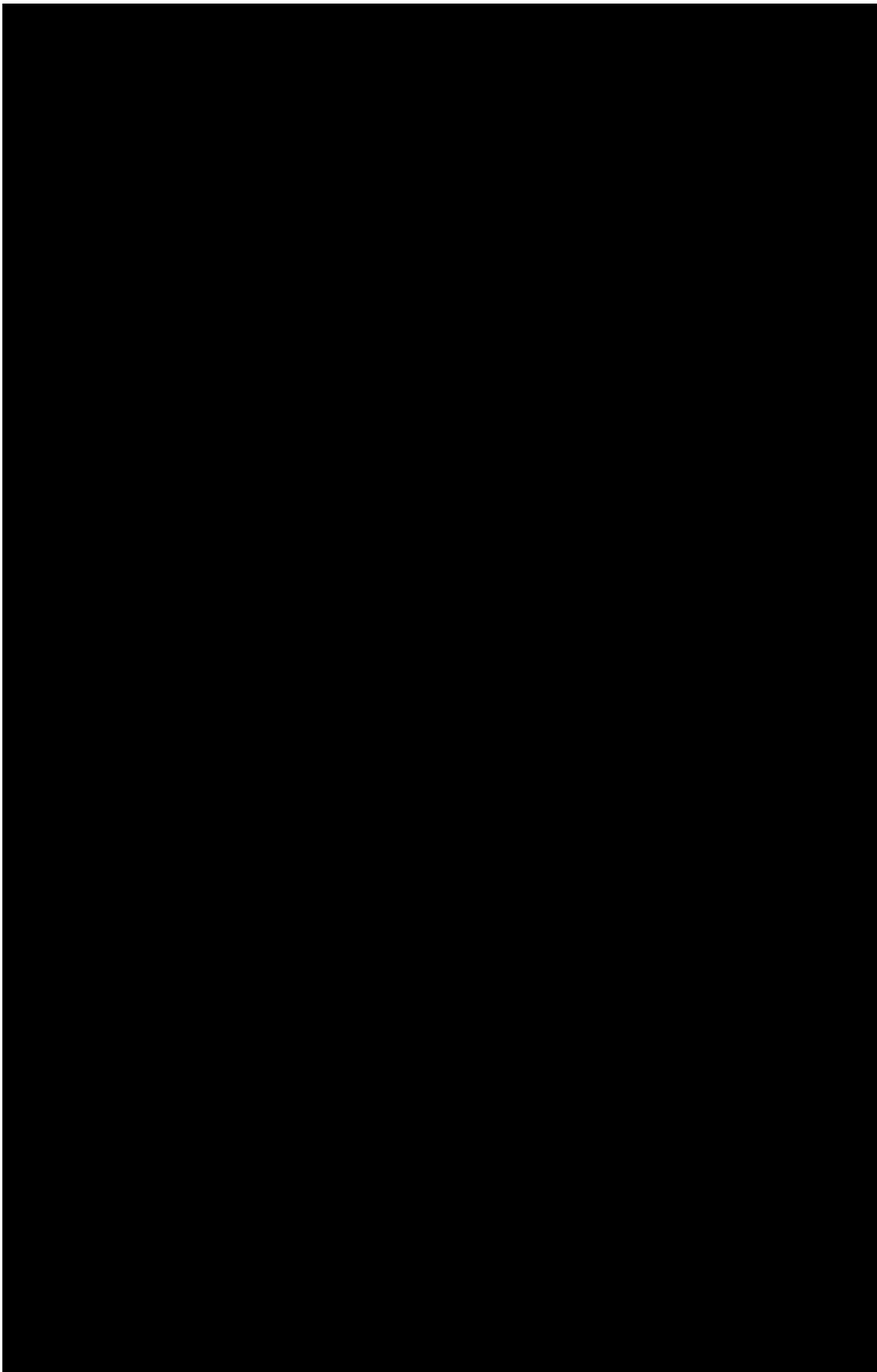
จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare) ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม 2566 ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) และเมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมพื้นผิวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด ในช่วงที่ตรวจวัดจัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 63.095 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 36.905

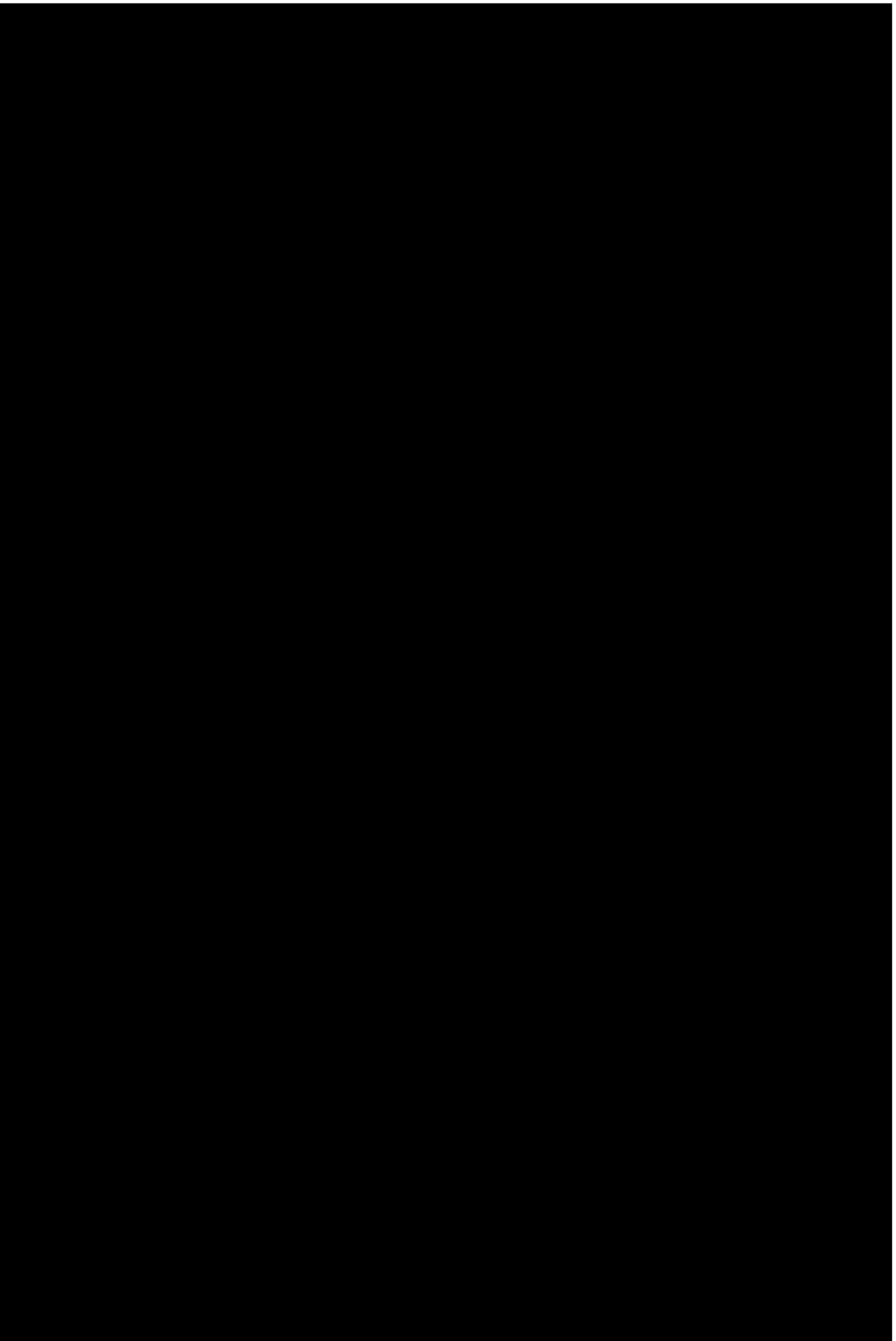
#### บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4)

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4) ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม 2566 ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และเมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมพื้นผิวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 ในช่วงที่ตรวจวัดจัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 89.286 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 10.714

#### บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit)

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit) ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม 2566 ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) และเมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมพื้นผิวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่าลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน ในช่วงที่ตรวจวัดจัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 83.929 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 16.071







บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผาระดับพื้นดินระบบปิด



บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4



บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน

### ภาพที่ 3.2.2-1 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

<div> <div>ความเร็วลม</div> <div>ทิศทางลม</div> </div>	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)	
	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area)	
	ระหว่างวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์ 2566	
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr
N	17.264	2.381
NNE	8.929	2.381
NE	6.548	1.786
ENE	2.976	-
E	1.190	-
ESE	-	-
SE	7.738	1.786
SSE	7.738	-
S	3.571	-
SSW	2.381	1.190
SW	1.190	-
WSW	1.786	-
W	-	-
WNW	1.190	-
NW	3.571	-
NNW	23.214	1.190
รวม	89.286	10.714
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000	



ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางการ ทิศทางลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)		
	บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)		
	ระหว่างวันที่ 17-24 มีนาคม 2566		
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr	ลมโชย 12-19 km/hr
N	-	-	-
NNE	-	-	-
NE	-	-	-
ENE	-	-	-
E	-	8.929	0.595
ESE	-	5.357	-
SE	-	3.571	0.595
SSE	-	14.286	0.595
S	-	1.190	1.190
SSW	0.595	7.143	4.762
SW	-	26.192	9.524
WSW	-	13.095	0.595
W	-	1.786	-
WNW	-	-	-
NW	-	-	-
NNW	-	-	-
รวม	0.595	81.549	17.856
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000		

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางการ ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)	
	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit)	
	ระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2566	
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr
N	-	-
NNE	-	-
NE	0.595	0.595
ENE	0.595	0.595
E	1.190	-
ESE	25.000	2.976
SE	16.072	1.786
SSE	6.548	1.786
S	1.786	1.190
SSW	7.143	1.786
SW	8.929	-
WSW	13.690	7.738
W	-	-
WNW	-	-
NW	-	-
NNW	-	-
รวม	81.548	18.452
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000	

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางการ ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)	
	บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare)	
	ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม 2566	
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr
N	-	-
NNE	-	-
NE	1.786	0.595
ENE	0.595	-
E	-	-
ESE	-	-
SE	4.762	7.143
SSE	19.643	18.453
S	19.643	7.738
SSW	7.738	1.786
SW	6.548	1.190
WSW	-	-
W	-	-
WNW	1.190	-
NW	-	-
NNW	1.190	-
รวม	63.095	36.905
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000	

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

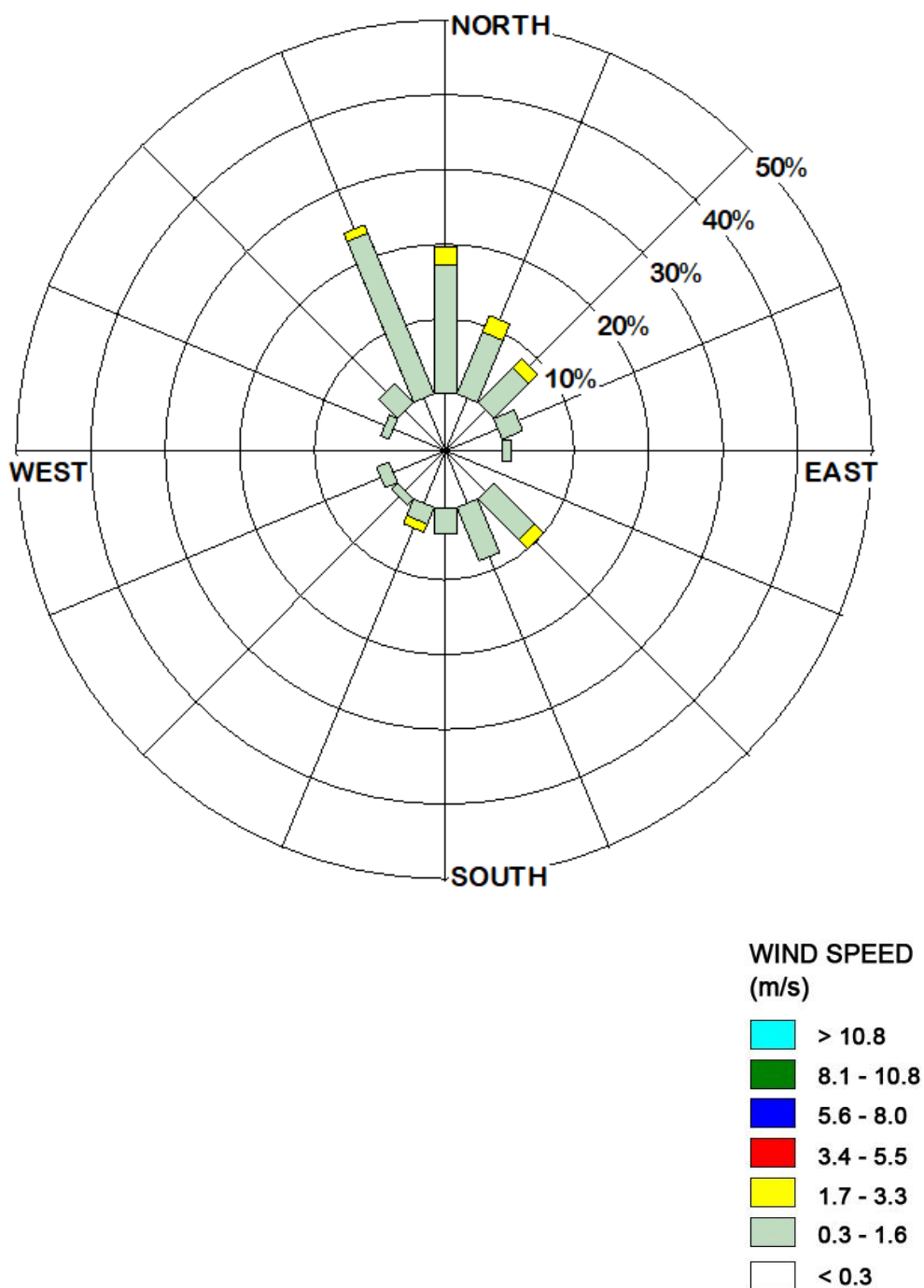
ทิศทางลม ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)	
	บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4)	
	ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม 2566	
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr
N	-	-
NNE	-	-
NE	-	-
ENE	-	-
E	-	-
ESE	-	-
SE	-	-
SSE	8.929	2.381
S	5.952	1.786
SSW	25.595	2.976
SW	22.025	3.571
WSW	2.381	-
W	-	-
WNW	5.952	-
NW	18.452	-
NNW	-	-
รวม	89.286	10.714
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000	

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

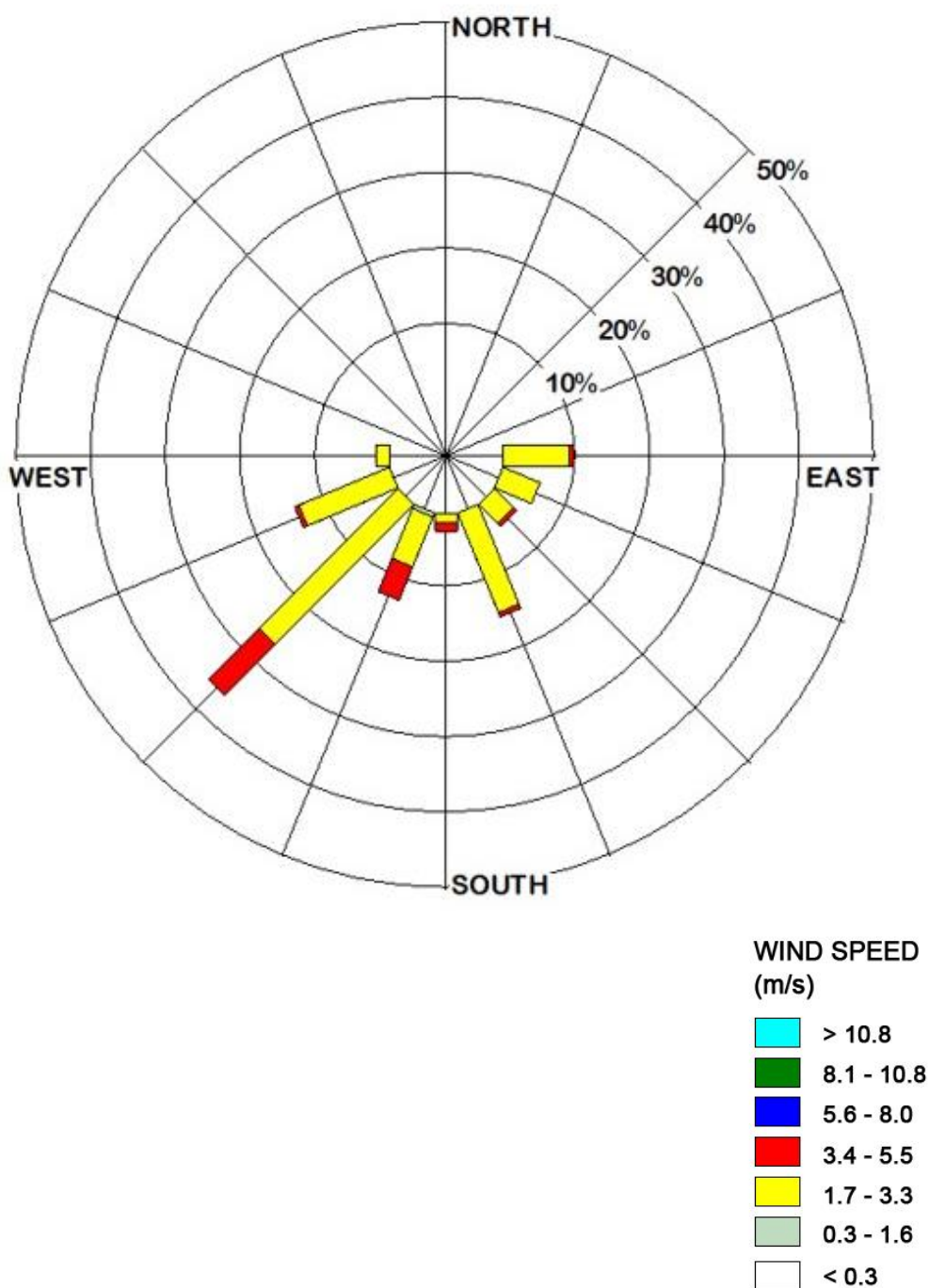
ทิศทางลม ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)	
	บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit)	
	ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม 2566	
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr
N	-	-
NNE	1.786	-
NE	21.429	2.381
ENE	21.429	4.167
E	3.571	0.595
ESE	0.595	-
SE	-	-
SSE	3.571	1.190
S	10.714	6.548
SSW	11.310	-
SW	7.143	1.190
WSW	1.786	-
W	0.595	-
WNW	-	-
NW	-	-
NNW	-	-
รวม	83.929	16.071
ลมสงบ(<1 km/hr)	0.000	

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง ในภาคผนวกที่ 3

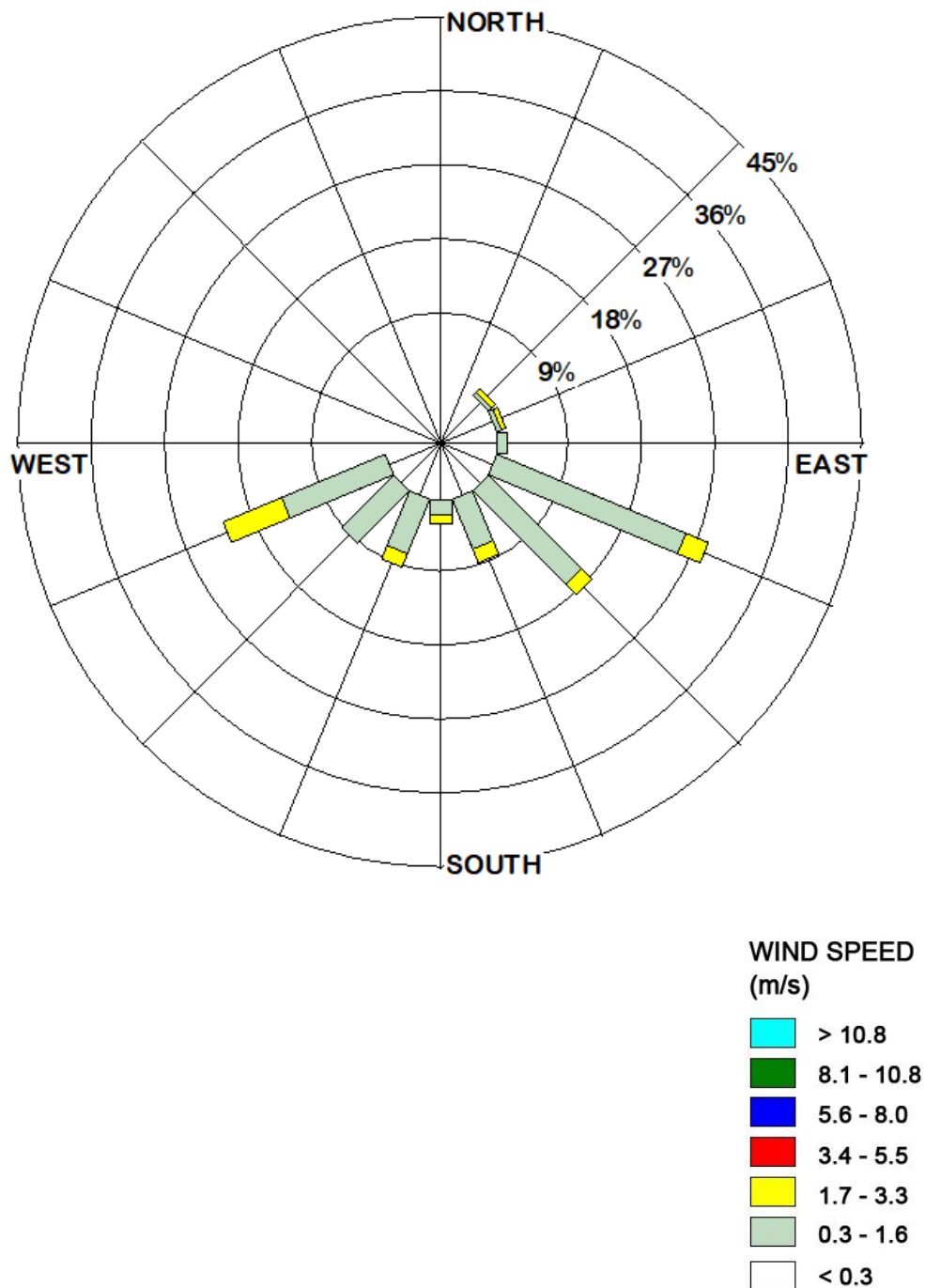
บริษัทผู้ตรวจวัด/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์ / นายอัษฎาวุธ นิระผาย  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์  
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72



รูปที่ 3.2.2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (ADU)  
ระหว่างวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์ 2566

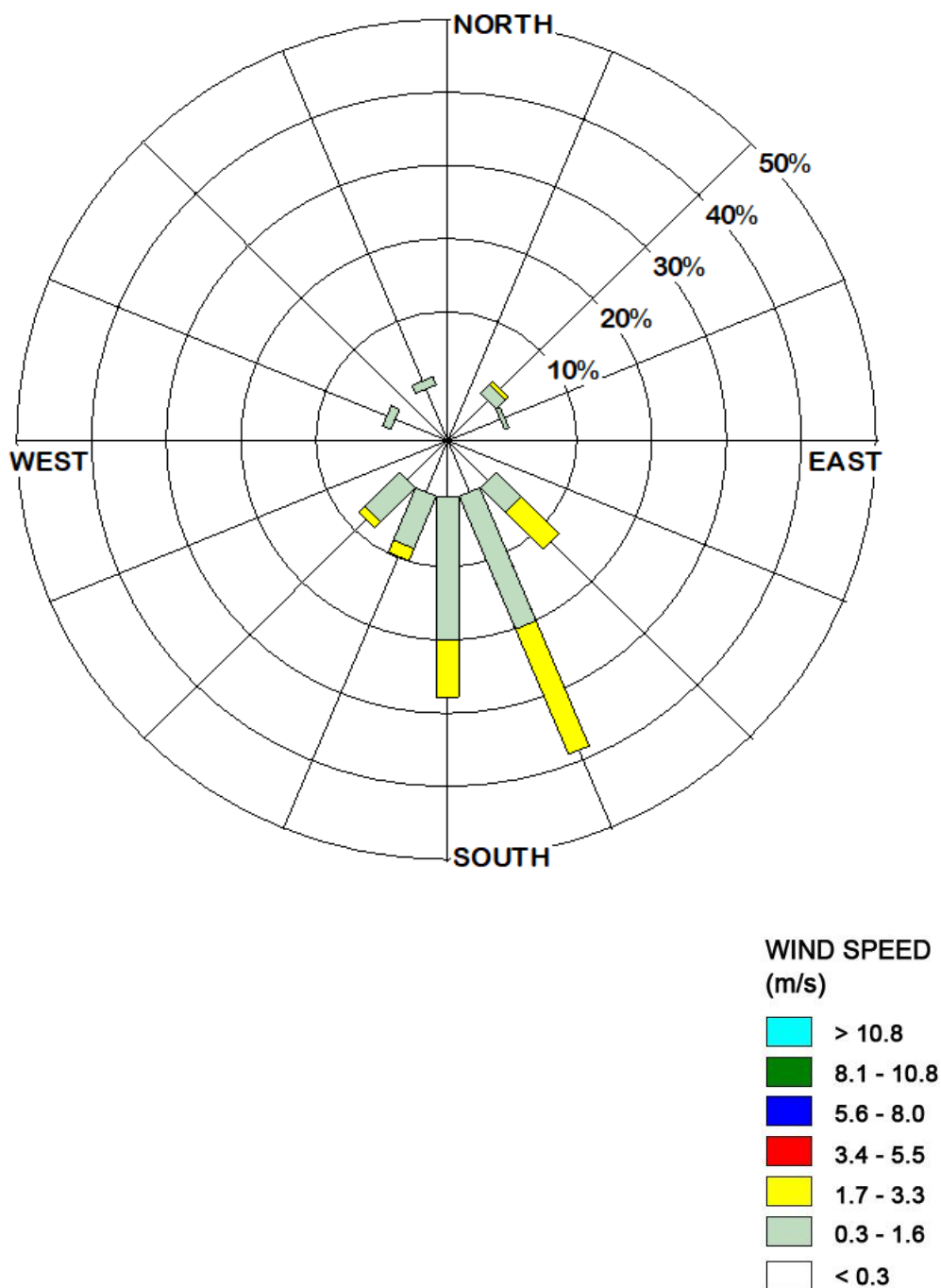


รูปที่ 3.2.2-3 พังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (NCT)  
ระหว่างวันที่ 17-24 มีนาคม 2566

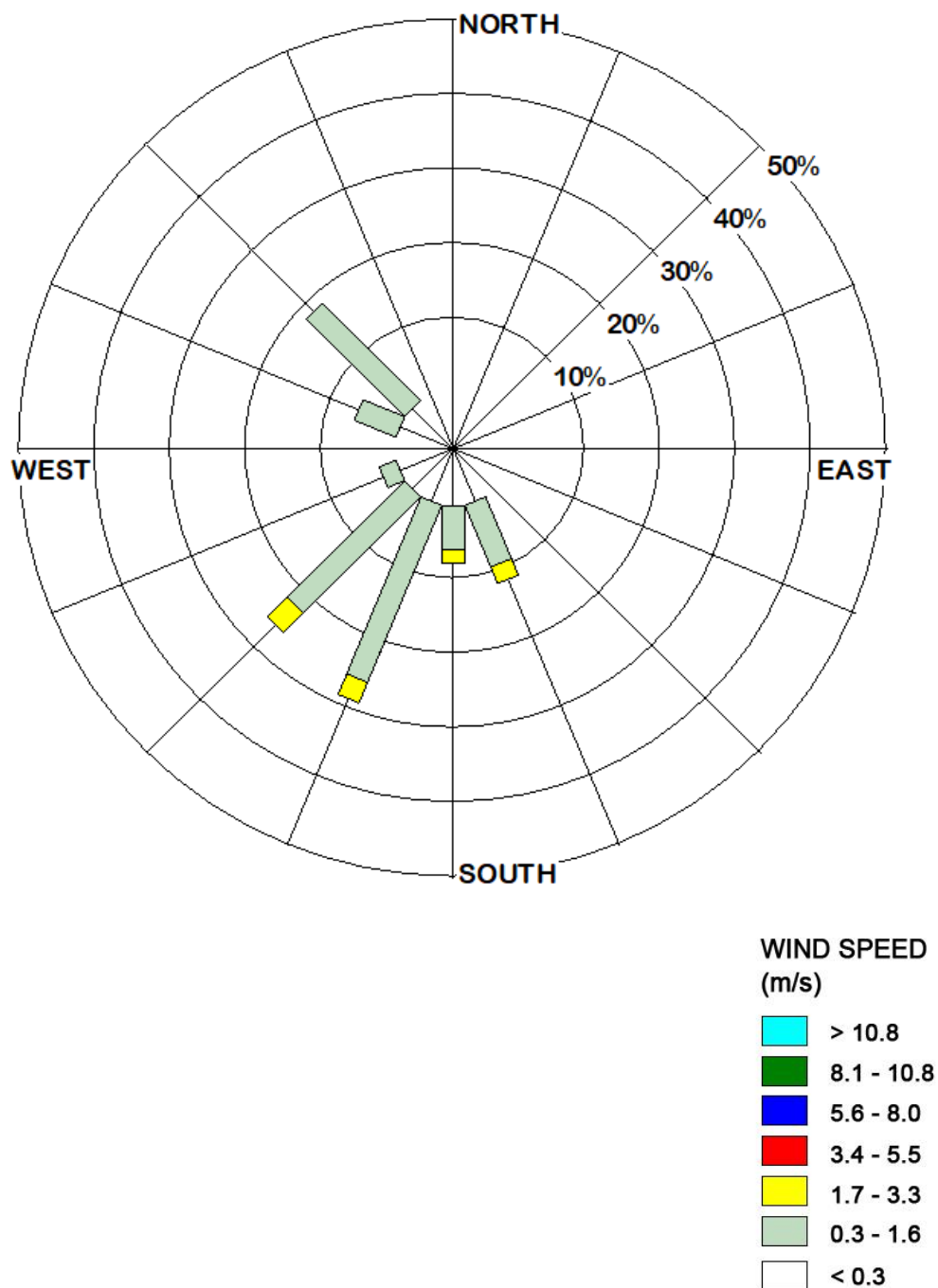


รูปที่ 3.2.2-4 แสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT)  
ระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2566

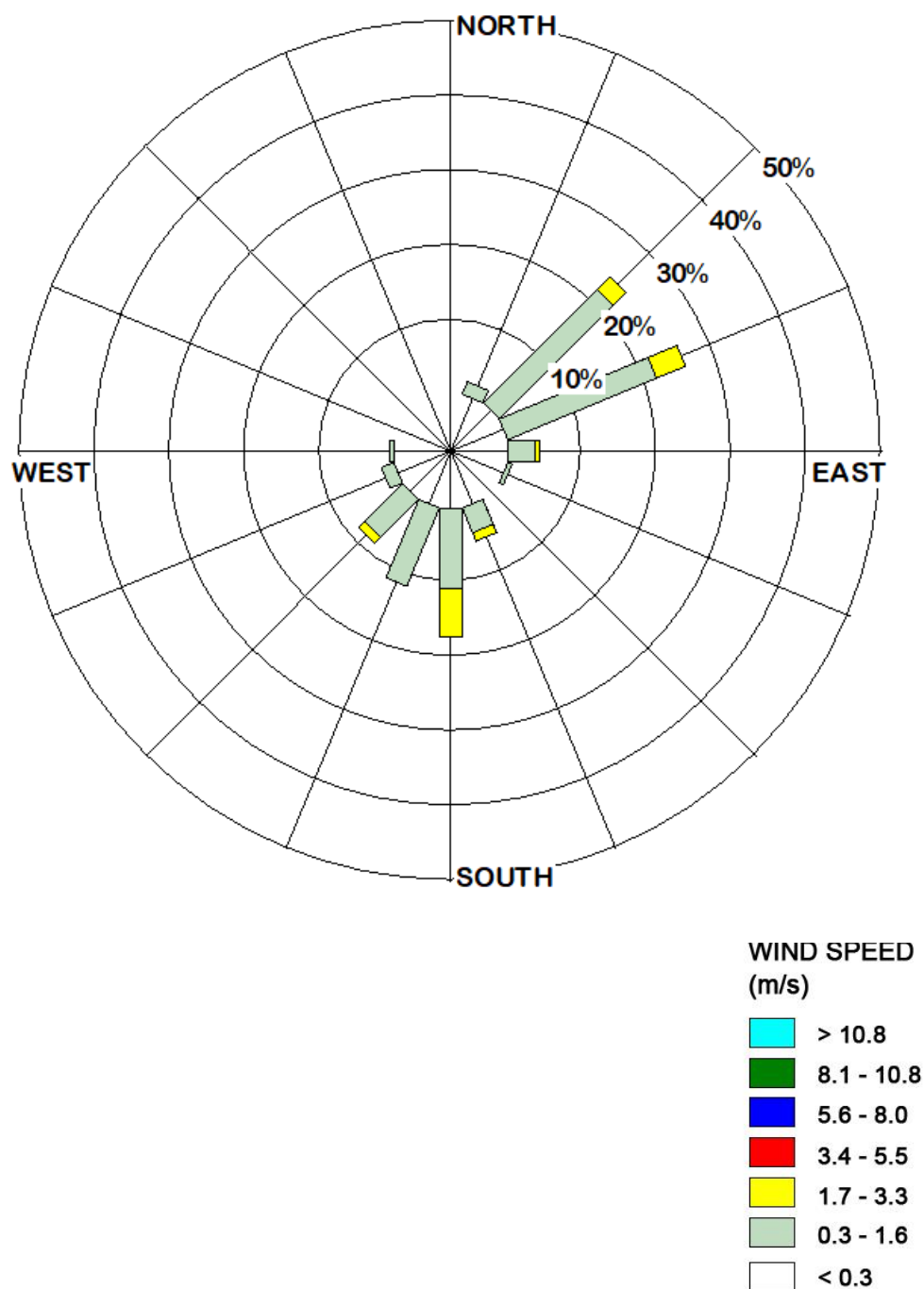




รูปที่ 3.2.2-5 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (EGF)  
ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.2.2-6 ฟังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4)  
ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.2.2- 7 แสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU)  
ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม 2566

### 3.2.3 ระดับเสียงในบรรยากาศ

#### 3.2.3.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower), พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผากระดับพื้นดิน ระบบปิด (Enclosed Ground Flare), พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4) และพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit) ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์, 17-24 มีนาคม, 18-25 มีนาคม, 2-9 พฤษภาคม และ 11-18 พฤษภาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.3-1 ถึง 3.2.3-3

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศ

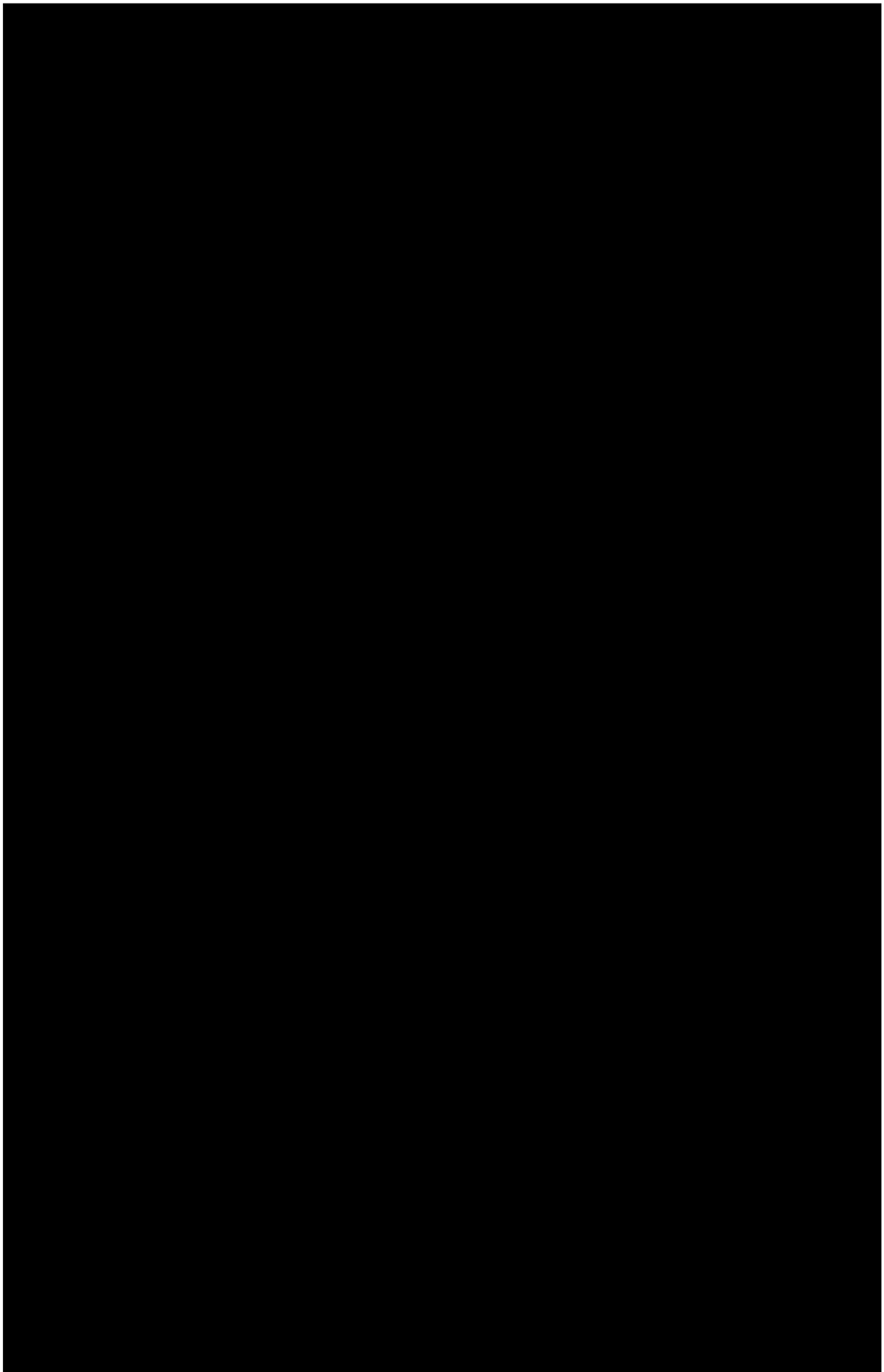
รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

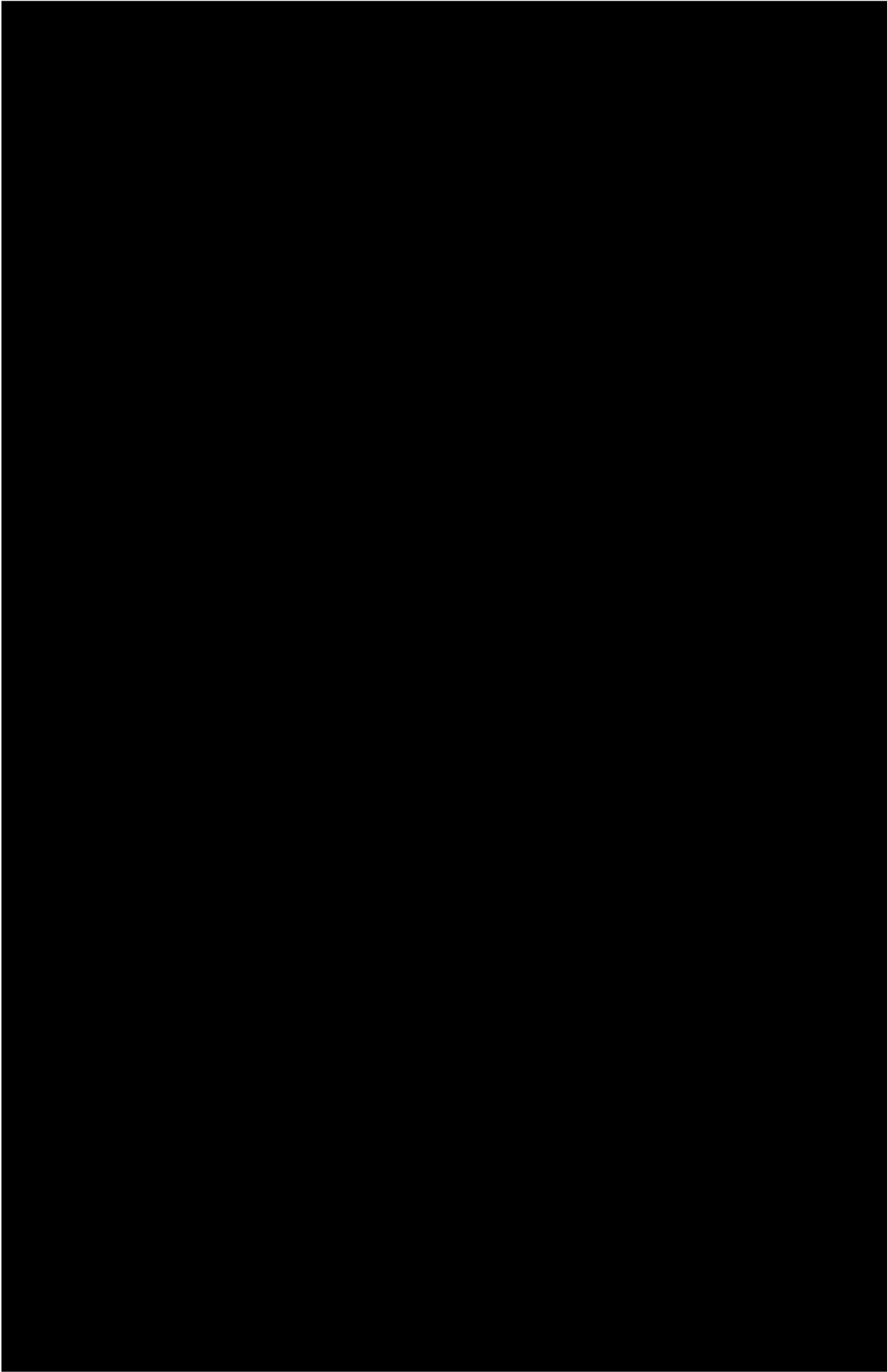
#### 3.2.3.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 21-28 กุมภาพันธ์, 17-24 มีนาคม, 18-25 มีนาคม, 2-9 พฤษภาคม และ 11-18 พฤษภาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2, รูปที่ 3.2.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

### 3.2.3.3 สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Central Control Room (CCR) Building Area), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower), พื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit), พื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (Enclosed Ground Flare), พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4) และพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit) พบว่า  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 78.3-108.0 dB(A), 79.6-109.6 dB(A), 77.7-108.6 dB(A), 71.8-111.0 dB(A), 72.5-109.7 dB(A) และ 63.3-109.3 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้  $L_{max}$  มีค่าได้ไม่เกิน 140 dB(A) และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้  $L_{max}$  มีค่าได้ไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

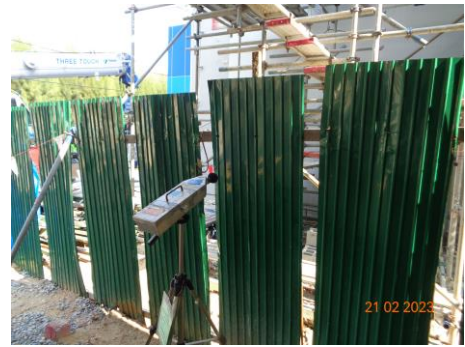








บริเวณทิศตะวันตก



บริเวณทิศใต้



บริเวณทิศตะวันออก



บริเวณทิศเหนือ

ภาพที่ 3.2.3-1 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต



บริเวณทิศตะวันตก



บริเวณทิศใต้

ภาพที่ 3.2.3-2 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น



บริเวณทิศตะวันออก



บริเวณทิศเหนือ

ภาพที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



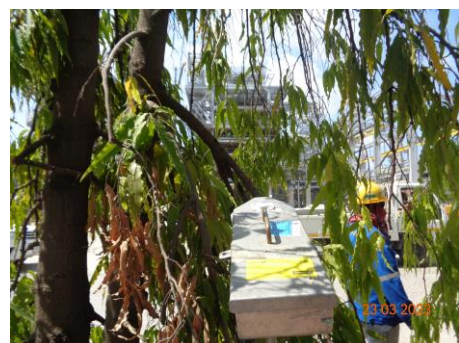
บริเวณทิศตะวันตก



บริเวณทิศใต้



บริเวณทิศตะวันออก



บริเวณทิศเหนือ

ภาพที่ 3.2.3-3 การตรวจวัดระดับเสียง  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดิเซล





บริเวณทิศตะวันตก



บริเวณทิศใต้

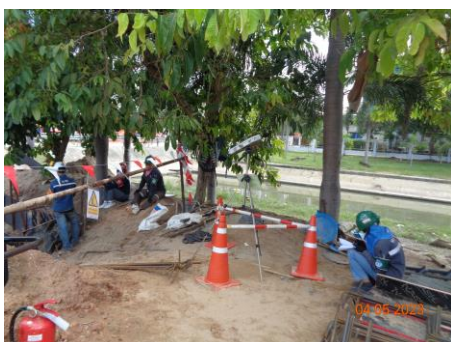


บริเวณทิศตะวันออก



บริเวณทิศเหนือ

### ภาพที่ 3.2.3-4 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด



บริเวณทิศตะวันตก



บริเวณทิศใต้

### ภาพที่ 3.2.3-5 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4



บริเวณทิศตะวันออก



บริเวณทิศเหนือ

ภาพที่ 3.2.3-5 (ต่อ)



บริเวณทิศตะวันตก



บริเวณทิศใต้



บริเวณทิศตะวันออก



บริเวณทิศเหนือ

ภาพที่ 3.2.3-6 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		L <sub>max</sub>
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (Construction of Production Control Building Area) - บริเวณด้านทิศตะวันออก	21-22/02/66	107.7
	22-23/02/66	108.0
	23-24/02/66	100.1
	24-25/02/66	100.2
	25-26/02/66	95.4
	26-27/02/66	104.4
	27-28/02/66	96.1
- บริเวณด้านทิศใต้	21-22/02/66	95.4
	22-23/02/66	93.8
	23-24/02/66	97.3
	24-25/02/66	104.2
	25-26/02/66	105.2
	26-27/02/66	104.4
	27-28/02/66	96.0
- บริเวณด้านทิศตะวันตก	21-22/02/66	95.4
	22-23/02/66	93.8
	23-24/02/66	97.3
	24-25/02/66	104.2
	25-26/02/66	105.2
	26-27/02/66	104.4
	27-28/02/66	96.0
- บริเวณด้านทิศเหนือ	21-22/02/66	96.8
	22-23/02/66	96.0
	23-24/02/66	94.6
	24-25/02/66	95.9
	25-26/02/66	96.1
	26-27/02/66	92.0
	27-28/02/66	96.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 140.0 <sup>[1]</sup> / 115.0 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		$L_{max}$
บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) - บริเวณด้านทิศตะวันออก	17-18/03/66	103.0
	18-19/03/66	102.1
	19-20/03/66	107.3
	20-21/03/66	100.6
	21-22/03/66	103.0
	22-23/03/66	102.7
	23-24/03/66	102.6
- บริเวณด้านทิศใต้	17-18/03/66	101.9
	18-19/03/66	94.8
	19-20/03/66	96.5
	20-21/03/66	103.8
	21-22/03/66	103.6
	22-23/03/66	104.2
	23-24/03/66	109.6
- บริเวณด้านทิศตะวันตก	17-18/03/66	101.6
	18-19/03/66	96.1
	19-20/03/66	98.8
	20-21/03/66	105.3
	21-22/03/66	108.6
	22-23/03/66	107.5
	23-24/03/66	101.3
- บริเวณด้านทิศเหนือ	17-18/03/66	108.0
	18-19/03/66	102.6
	19-20/03/66	100.6
	20-21/03/66	103.3
	21-22/03/66	104.0
	22-23/03/66	107.1
	23-24/03/66	107.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 140.0 <sup>[1]</sup> / 115.0 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		$L_{max}$
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพ น้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit) - บริเวณด้านทิศตะวันออก	18-19/03/66	106.7
	19-20/03/66	102.0
	20-21/03/66	101.1
	21-22/03/66	101.4
	22-23/03/66	106.7
	23-24/03/66	108.6
	24-25/03/66	105.9
- บริเวณด้านทิศใต้	18-19/03/66	101.7
	19-20/03/66	100.4
	20-21/03/66	102.6
	21-22/03/66	101.4
	22-23/03/66	102.7
	23-24/03/66	104.8
	24-25/03/66	100.2
- บริเวณด้านทิศตะวันตก	18-19/03/66	108.3
	19-20/03/66	103.8
	20-21/03/66	104.9
	21-22/03/66	97.1
	22-23/03/66	103.0
	23-24/03/66	101.7
	24-25/03/66	106.0
- บริเวณด้านทิศเหนือ	18-19/03/66	96.7
	19-20/03/66	103.7
	20-21/03/66	99.8
	21-22/03/66	102.7
	22-23/03/66	101.8
	23-24/03/66	103.4
	24-25/03/66	98.6
มาตรฐาน		ไม่เกิน 140.0 <sup>[1]</sup> / 115.0 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		L <sub>max</sub>
บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดิน ระบบปิด (Enclosed Ground Flare) - บริเวณด้านทิศตะวันออก	02-03/05/66	101.8
	03-04/05/66	105.8
	04-05/05/66	101.1
	05-06/05/66	104.5
	06-07/05/66	105.7
	07-08/05/66	100.0
	08-09/05/66	108.9
- บริเวณด้านทิศใต้	02-03/05/66	108.8
	03-04/05/66	106.1
	04-05/05/66	106.6
	05-06/05/66	107.5
	06-07/05/66	101.0
	07-08/05/66	111.0
	08-09/05/66	101.7
- บริเวณด้านทิศตะวันตก	02-03/05/66	107.4
	03-04/05/66	103.1
	04-05/05/66	104.9
	05-06/05/66	105.8
	06-07/05/66	103.6
	07-08/05/66	103.7
	08-09/05/66	102.7
- บริเวณด้านทิศเหนือ	02-03/05/66	103.5
	03-04/05/66	107.9
	04-05/05/66	105.8
	05-06/05/66	100.6
	06-07/05/66	107.7
	07-08/05/66	105.8
	08-09/05/66	101.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 140.0 <sup>[1]</sup> / 115.0 <sup>[2]</sup>



ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

สถานที่ที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		L <sub>max</sub>
บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 4 (Wastewater Treatment Plant 4) - บริเวณด้านทิศตะวันออก	02-03/05/66	103.8
	03-04/05/66	105.2
	04-05/05/66	101.2
	05-06/05/66	109.7
	06-07/05/66	105.4
	07-08/05/66	107.6
	08-09/05/66	102.6
- บริเวณด้านทิศใต้	02-03/05/66	98.2
	03-04/05/66	102.6
	04-05/05/66	104.6
	05-06/05/66	101.3
	06-07/05/66	99.2
	07-08/05/66	99.4
	08-09/05/66	100.9
- บริเวณด้านทิศตะวันตก	02-03/05/66	107.8
	03-04/05/66	95.4
	04-05/05/66	101.4
	05-06/05/66	94.9
	06-07/05/66	101.8
	07-08/05/66	98.7
	08-09/05/66	95.3
- บริเวณด้านทิศเหนือ	02-03/05/66	105.9
	03-04/05/66	102.4
	04-05/05/66	102.2
	05-06/05/66	102.4
	06-07/05/66	104.7
	07-08/05/66	101.4
	08-09/05/66	101.4
มาตรฐาน		ไม่เกิน 140.0 <sup>[1]</sup> / 115.0 <sup>[2]</sup>

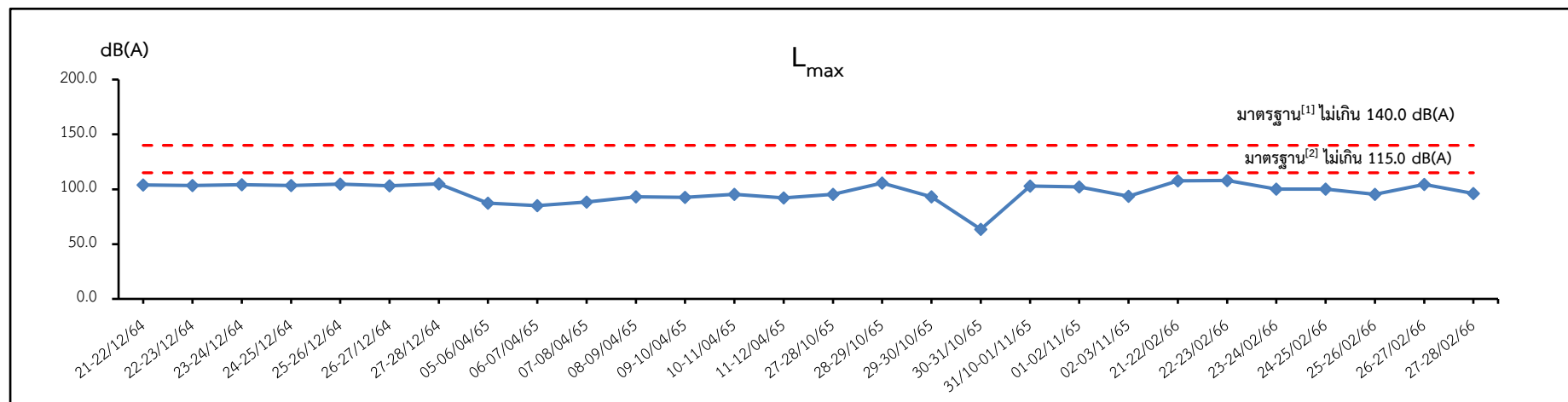
ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		$L_{max}$
บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit) - บริเวณด้านทิศตะวันออก	11-12/05/66	91.5
	12-13/05/66	90.6
	13-14/05/66	102.6
	14-15/05/66	90.0
	15-16/05/66	99.7
	16-17/05/66	87.4
	17-18/05/66	94.9
- บริเวณด้านทิศใต้	11-12/05/66	95.2
	12-13/05/66	103.0
	13-14/05/66	87.0
	14-15/05/66	92.2
	15-16/05/66	103.6
	16-17/05/66	97.7
	17-18/05/66	98.3
- บริเวณด้านทิศตะวันตก	11-12/05/66	92.7
	12-13/05/66	92.2
	13-14/05/66	94.1
	14-15/05/66	96.6
	15-16/05/66	97.7
	16-17/05/66	102.3
	17-18/05/66	101.5
- บริเวณด้านทิศเหนือ	11-12/05/66	95.3
	12-13/05/66	100.4
	13-14/05/66	95.7
	14-15/05/66	109.3
	15-16/05/66	94.3
	16-17/05/66	95.7
	17-18/05/66	102.6
มาตรฐาน		ไม่เกิน 140.0 <sup>[1]</sup> / 115.0 <sup>[2]</sup>

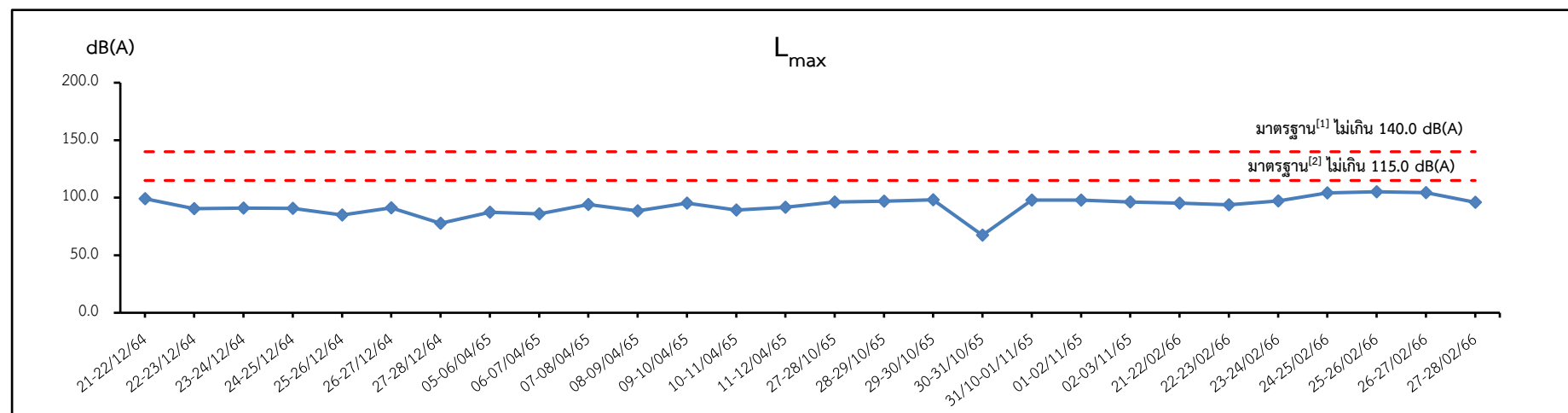
มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ  
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัด/ควบคุม	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์ / นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสิริโสภา ดันเฮง / นางสาวอาทิตยา โสภณ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370-72

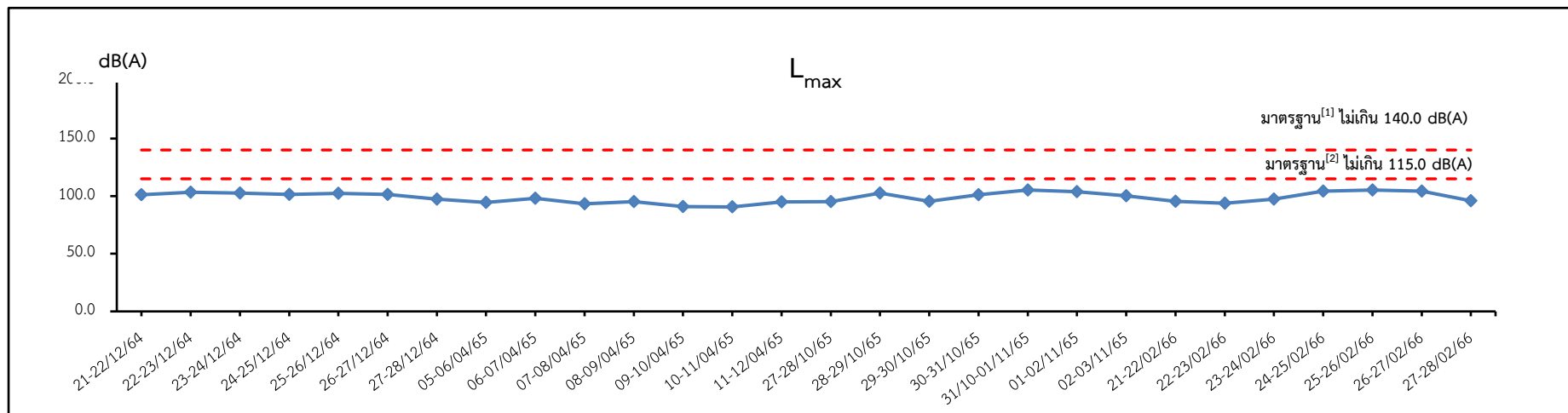


บริเวณด้านทิศตะวันออก

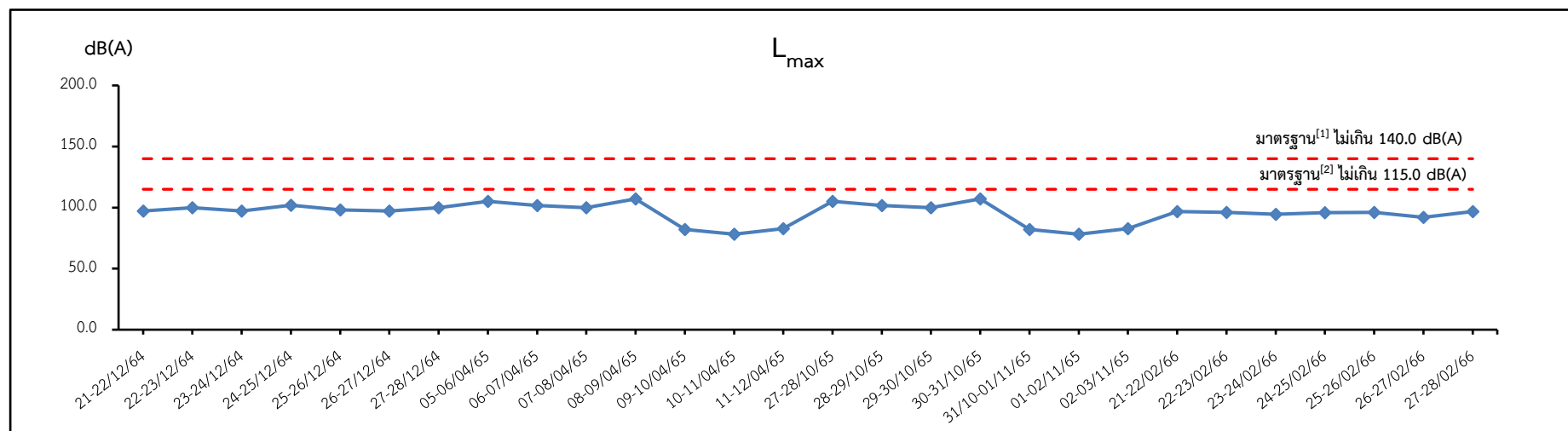


บริเวณด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมการผลิต (ADU) ปี 2564-2566

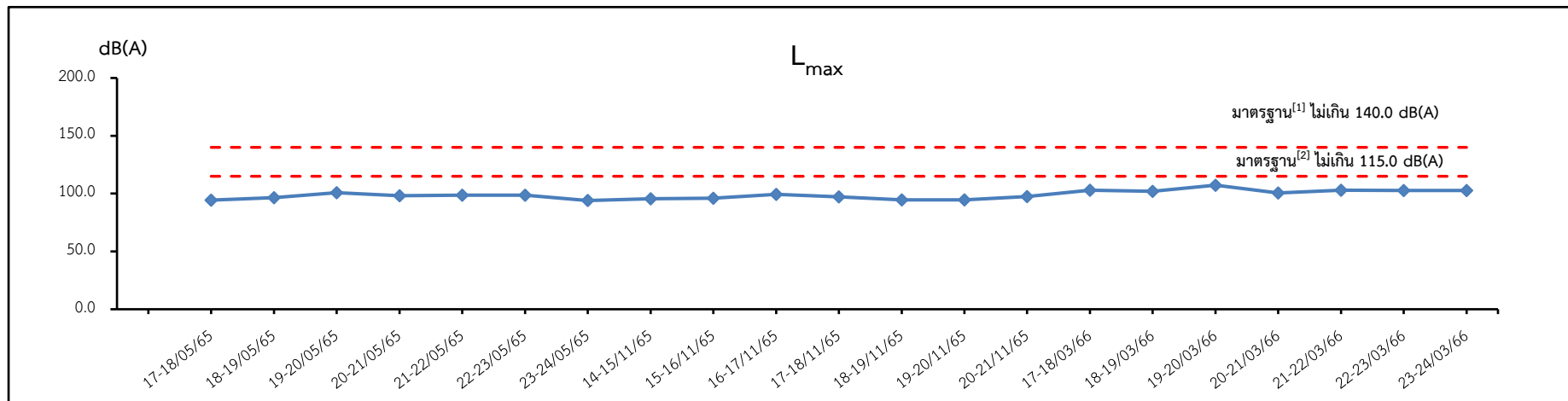


บริเวณด้านทิศตะวันตก

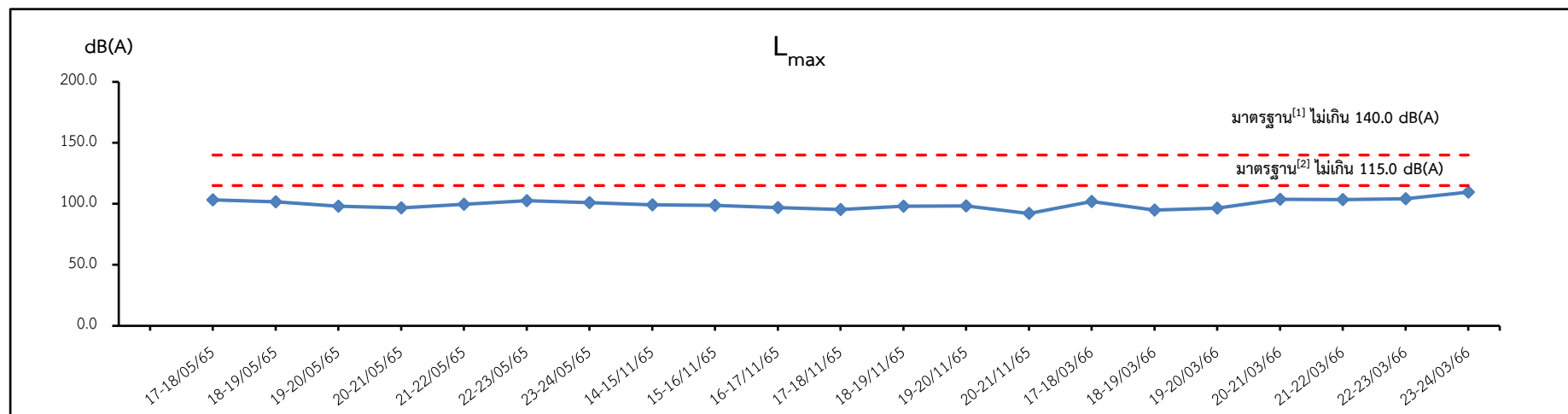


บริเวณด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

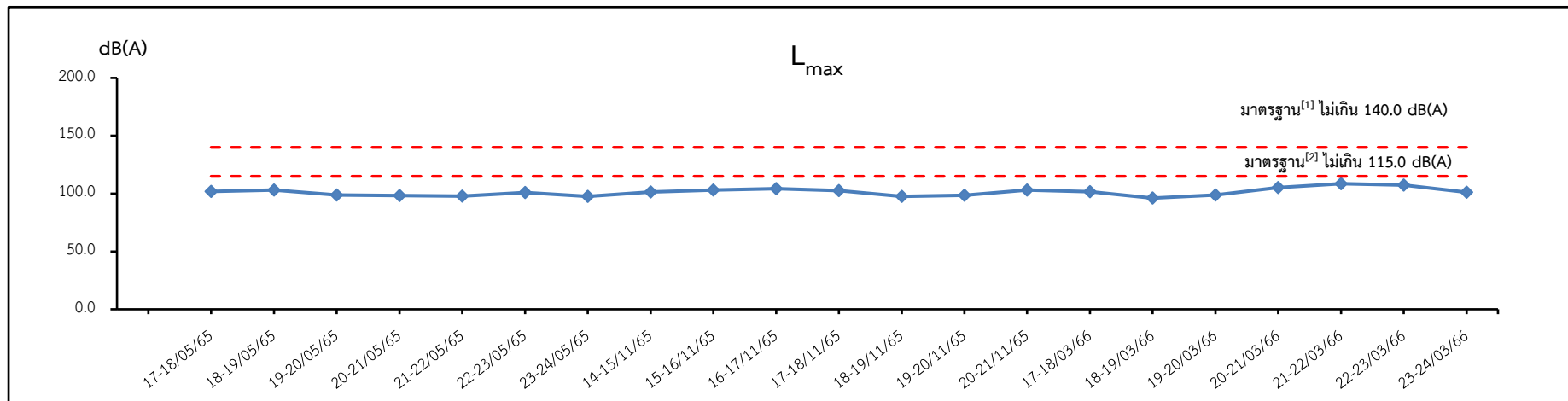


บริเวณด้านทิศตะวันออก

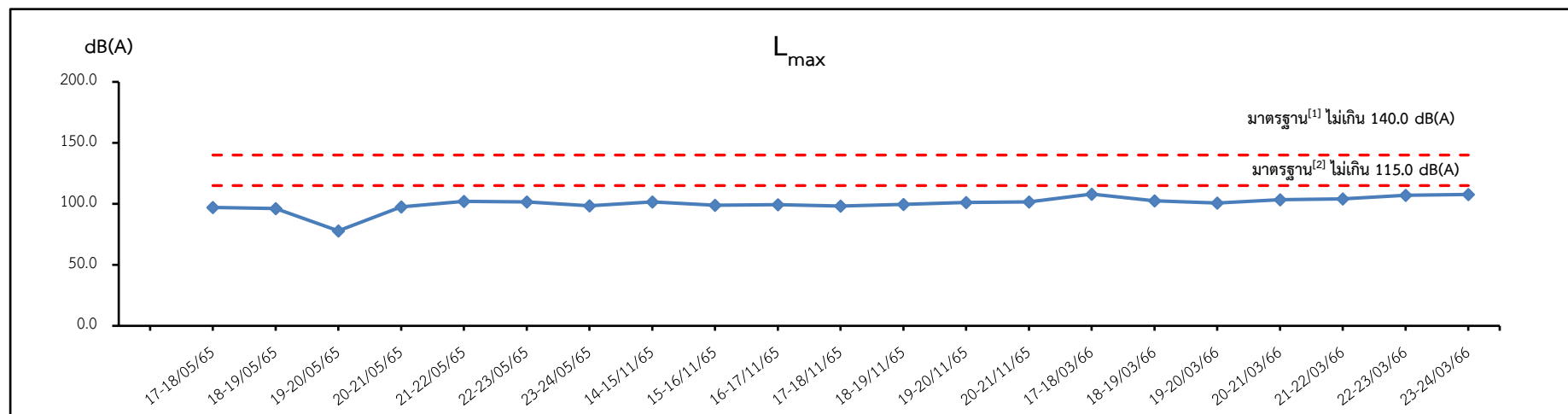


บริเวณด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอผลิตน้ำหล่อเย็น (NCT) ปี 2565-2566



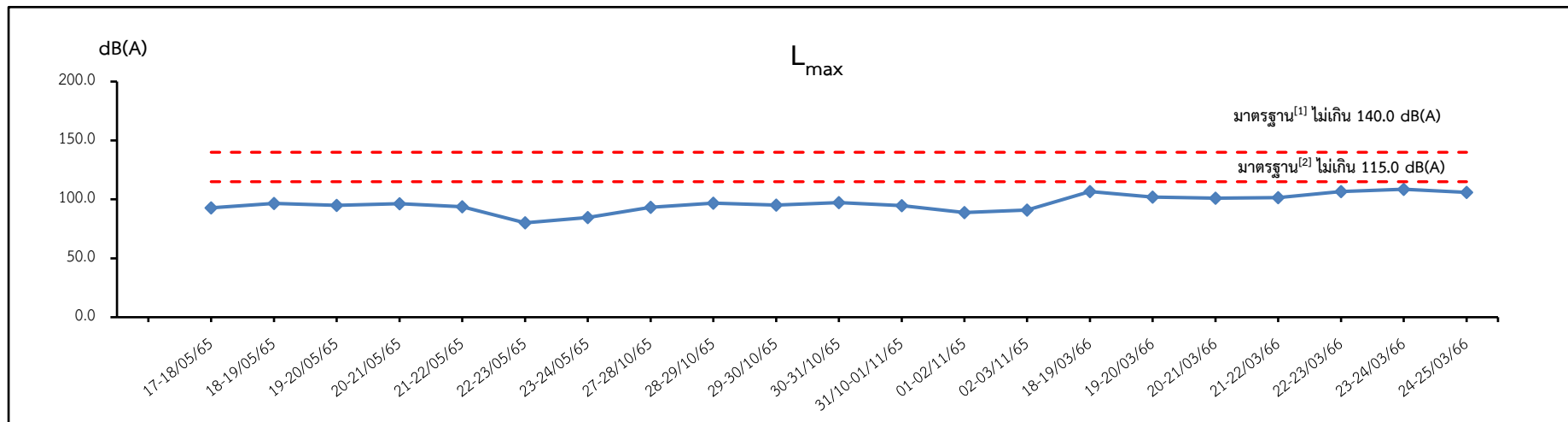
บริเวณด้านทิศตะวันตก



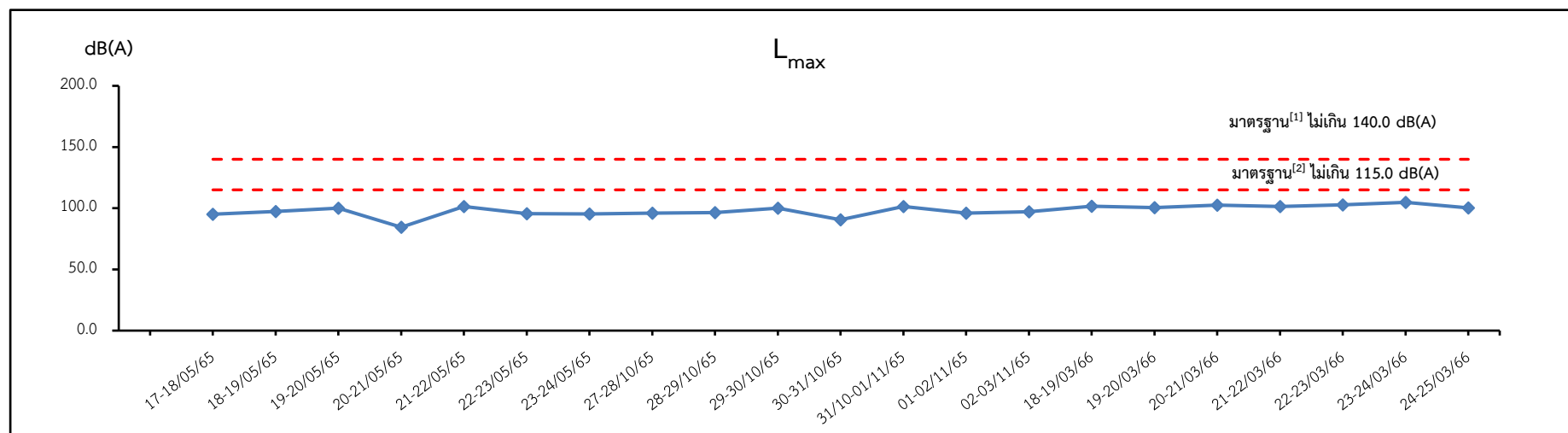
บริเวณด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.3-3 (ต่อ)



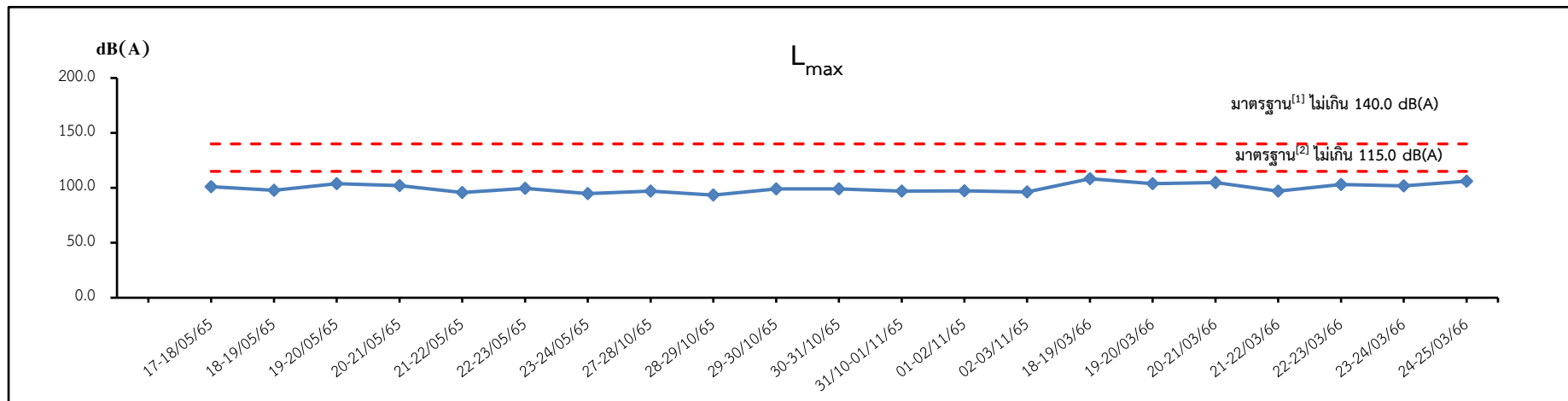


บริเวณด้านทิศตะวันออก

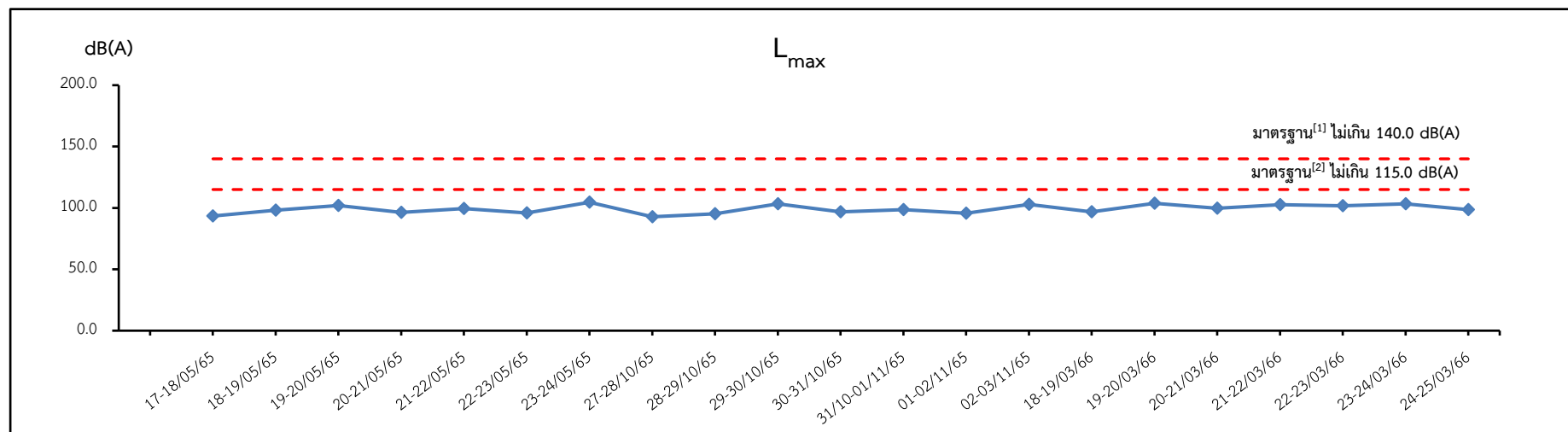


บริเวณด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DHT) ปี 2565-2566

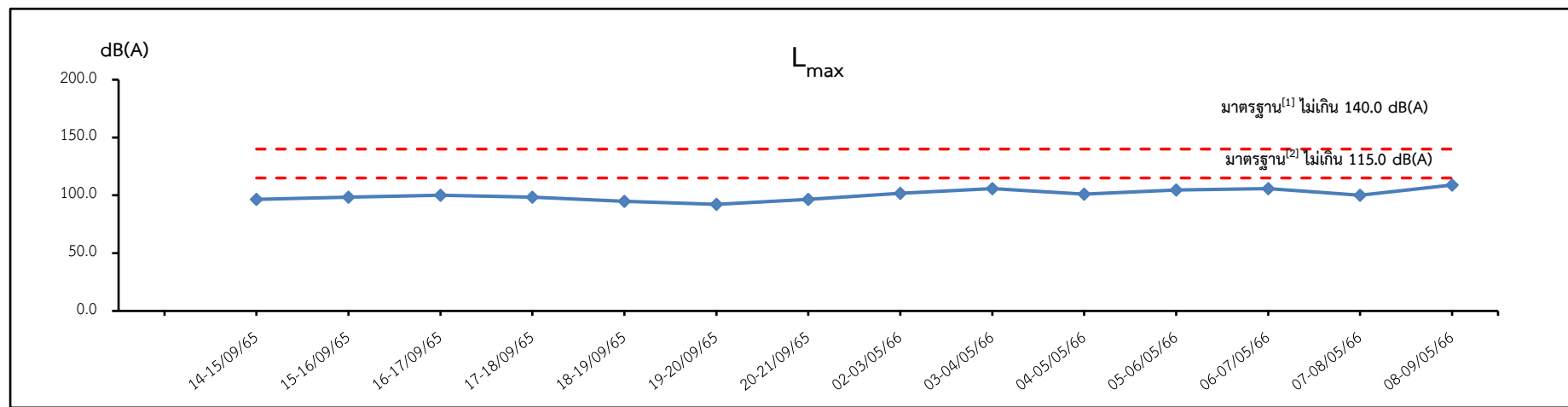


บริเวณด้านทิศตะวันตก

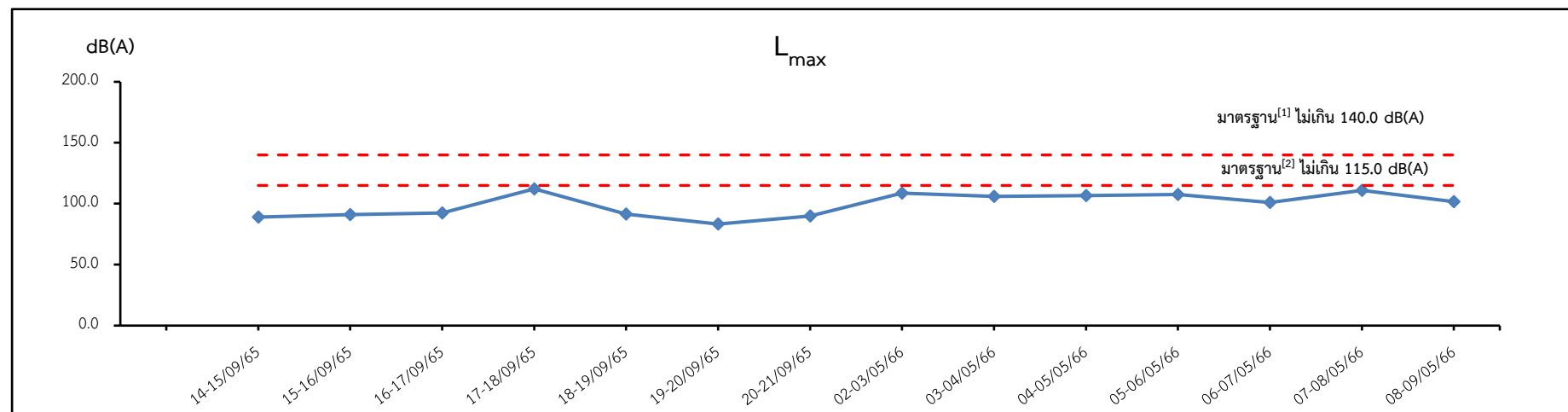


บริเวณด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.3-4 (ต่อ)

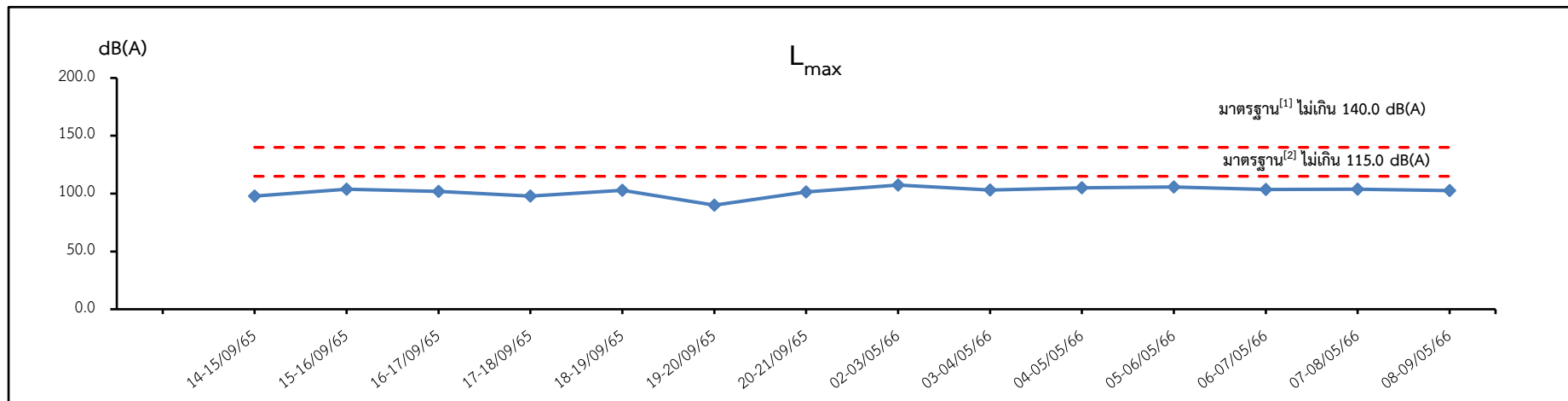


บริเวณด้านทิศตะวันออก

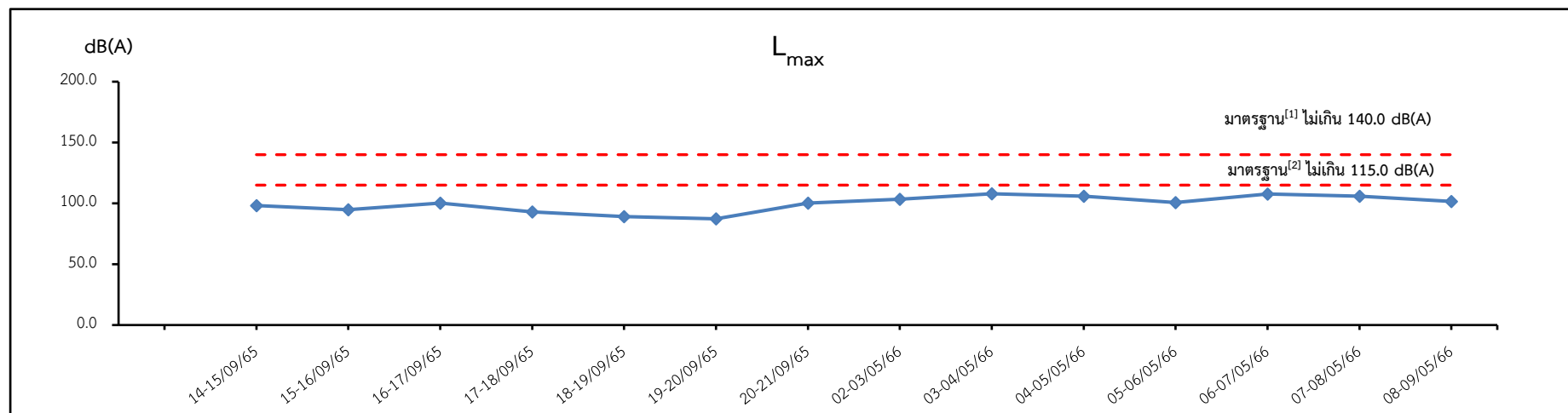


บริเวณด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.3-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด (EGF) ปี 2565-2566

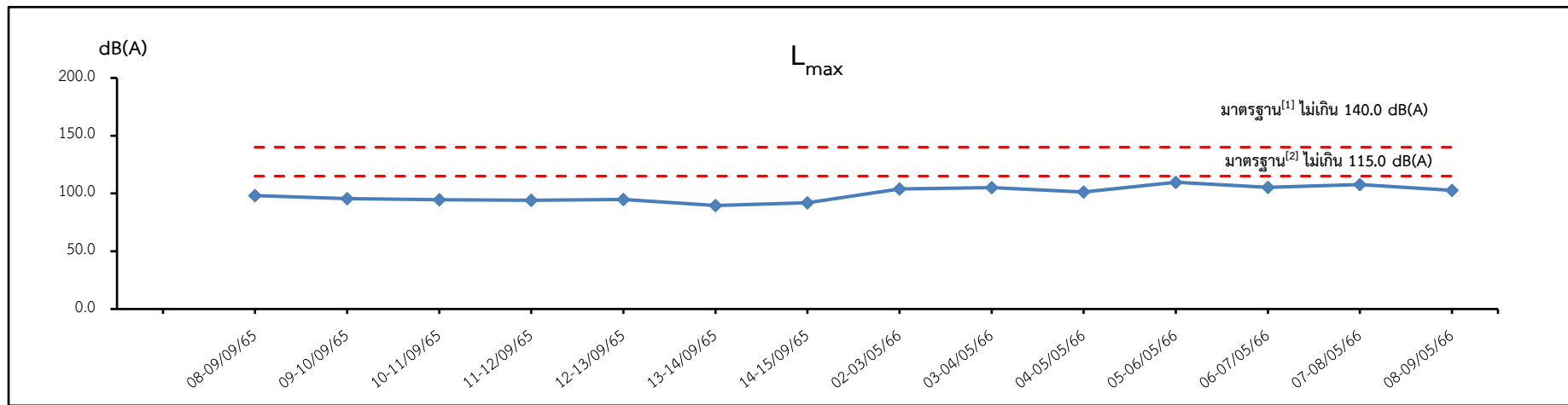


บริเวณด้านทิศตะวันตก

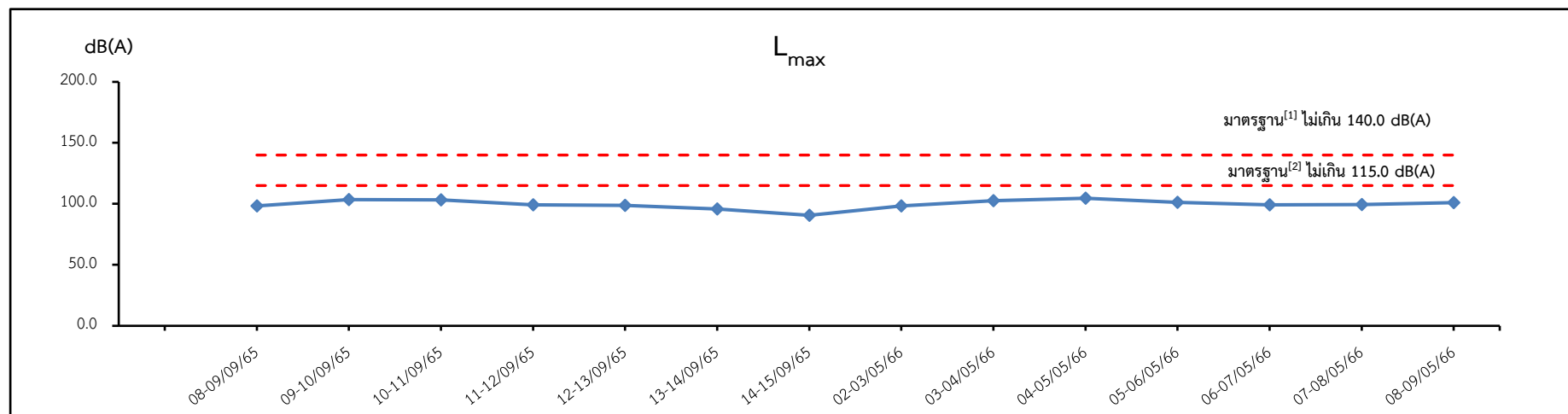


บริเวณด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.3-5 (ต่อ)

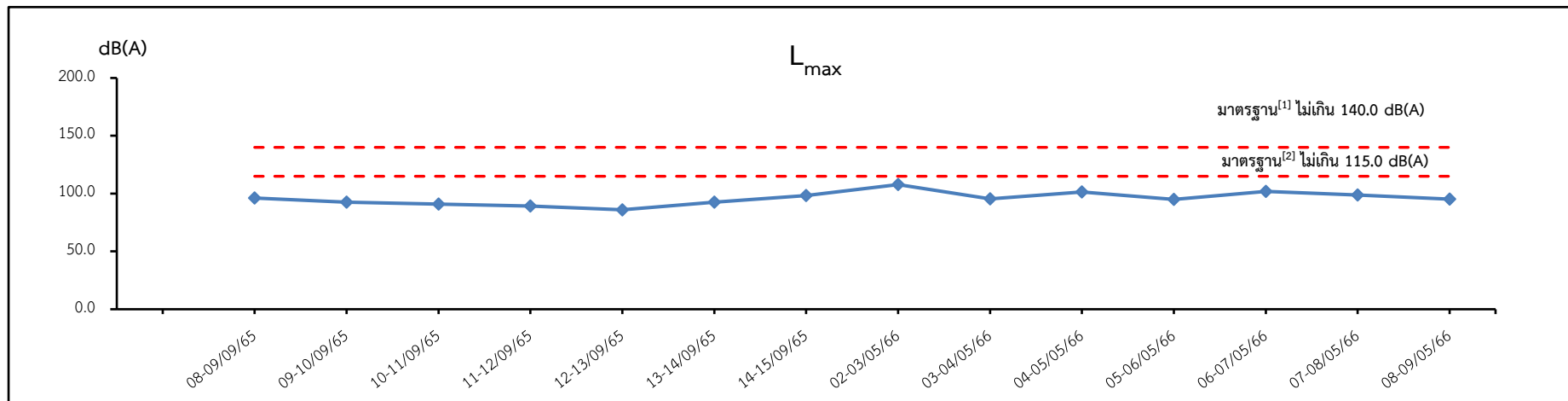


บริเวณด้านทิศตะวันออก

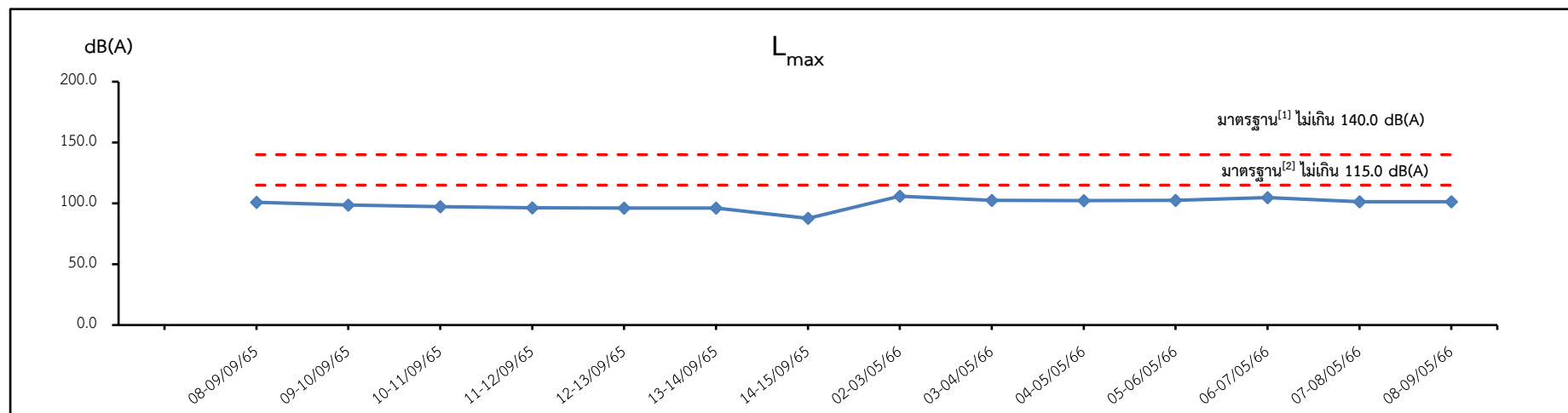


บริเวณด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.3-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 (WWTP4) ปี 2565-2566

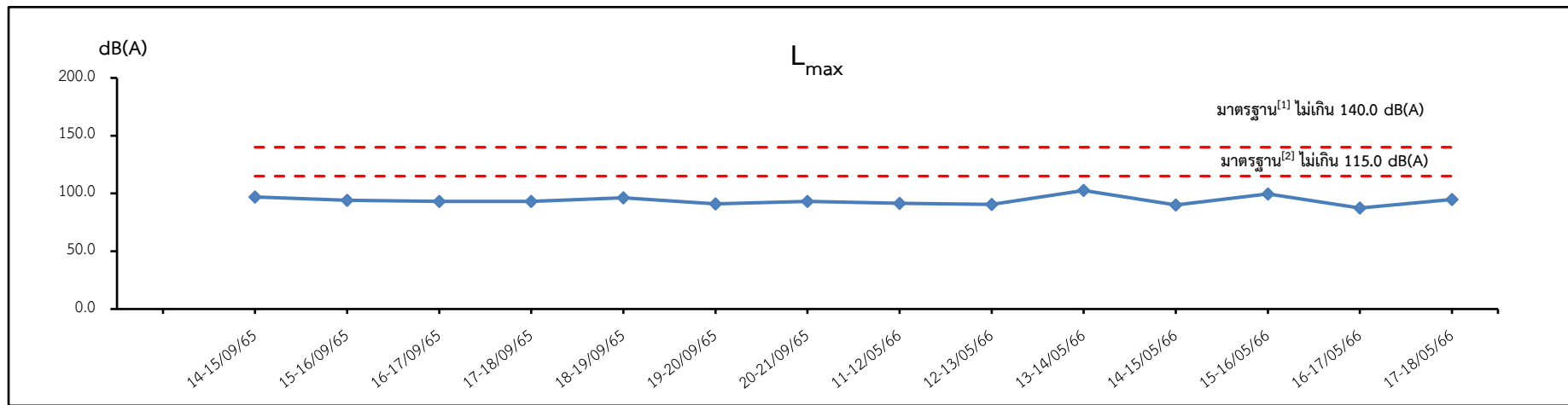


บริเวณด้านทิศตะวันตก

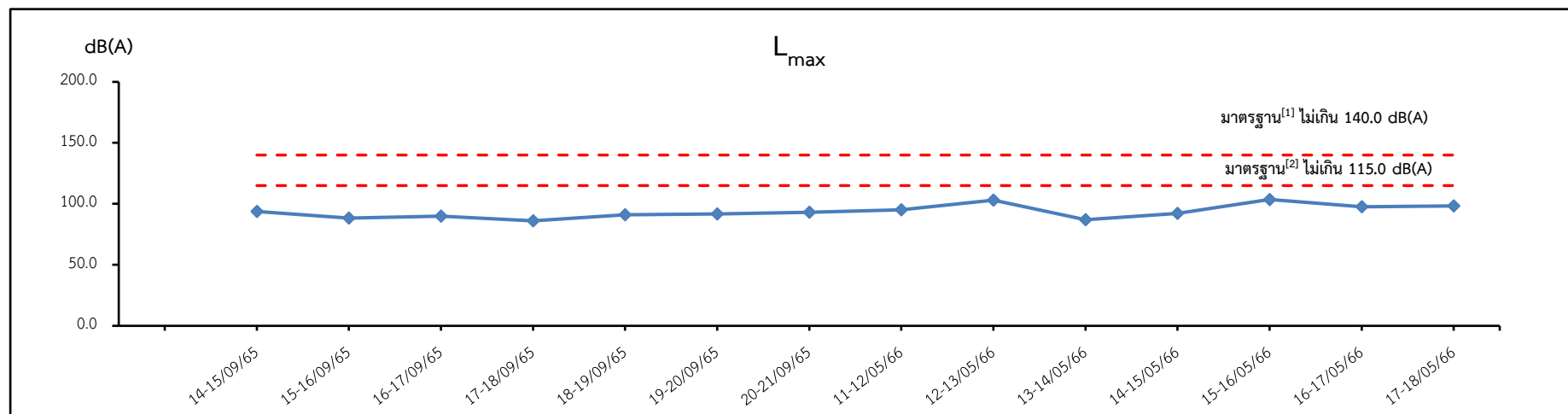


บริเวณด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.3-6 (ต่อ)

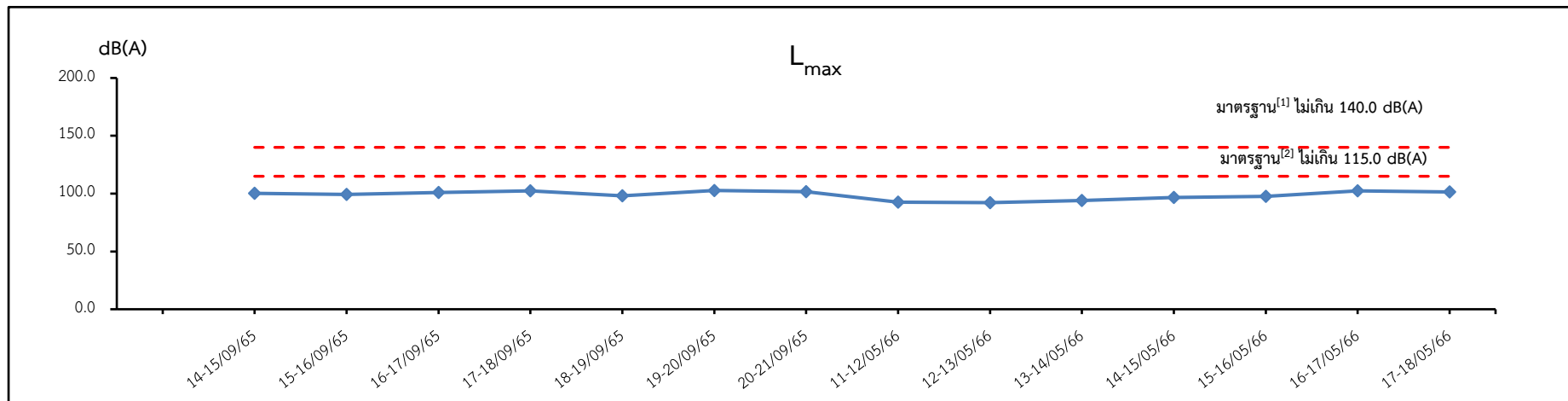


บริเวณด้านทิศตะวันออก

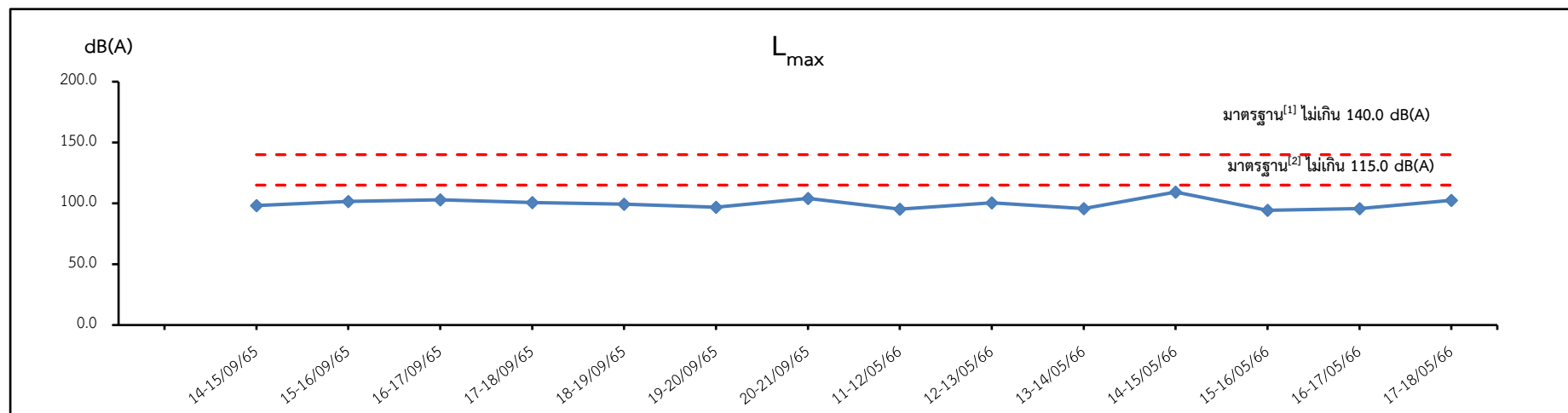


บริเวณด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.3-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน (HMU) ปี 2565-2566



บริเวณด้านทิศตะวันตก



บริเวณด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.3-7 (ต่อ)



**มาตรฐาน<sup>[1]</sup>** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

**มาตรฐาน<sup>[2]</sup>** : กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

**หมายเหตุ** : บริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหอเผาระดับพื้นดินระบบปิด, บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4  
และบริเวณพื้นที่ที่จะติดตั้งหน่วยผลิตไฮโดรเจน เริ่มดำเนินการก่อสร้างและตรวจวัดครั้งแรกในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

### 3.2.4 คมนาคม

#### 3.2.4.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ คนงาน โดยรวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

#### 3.2.4.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้มีการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งเกิดขึ้น ดังเอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.5 กากของเสีย

#### 3.2.5.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด โดยรวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

#### 3.2.5.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้มีการจดบันทึกข้อมูลปริมาณ และวิธีการกำจัดกากของเสีย รวมทั้งระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมดโดยภายในโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการไม่มีกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งหากมีเศษวัสดุดังกล่าว โครงการจะดำเนินการตามมาตรการกำหนด ดังเอกสารแนบที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.6 สังคม-เศรษฐกิจ

#### 3.2.6.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโดยระบุโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยทำการรวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

#### 3.2.6.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โดยได้ดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียน และจัดทำสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมทั้งผลการดำเนินการแก้ไข โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.2.7.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย และวิธีป้องกันแก้ไข รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยทำการบันทึกทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน

#### 3.2.7.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น ดังเอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1



## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

#### 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ทางโครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการในด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง การคมนาคม การกำจัดกากของเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม สังคมและเศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพ และทางโครงการมีการสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการในด้านต่างๆ ทุก 6 เดือน ดังเอกสารแนบที่ 41 ในภาคผนวกที่ 1

#### 4.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำกัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 รายละเอียดดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- 2) ระดับเสียง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- 3) คมนาคม พบว่า โครงการได้มีการจัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ
- 4) กากของเสีย พบว่า โครงการได้มีการจัดบันทึกข้อมูลกากของเสีย ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัดภายในโรงงาน
- 5) สังคมและเศรษฐกิจ พบว่า โครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โดยได้ดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียน และจัดทำสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น
- 6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น