



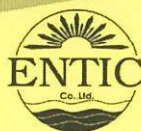
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5)

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะก่อสร้าง)

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อผลการดำเนินงานด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5)) ในระยะก่อสร้าง จึงได้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ โดยมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างดังต่อไปนี้

- (1) ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- (2) ด้านเสียง
- (3) ด้านการคมนาคม
- (4) ด้านการจัดการกากของเสีย
- (5) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (6) ด้านเศรษฐกิจสังคม

ทางบริษัท เอ็นทิก จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่สาม (Third party) ได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 และได้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านบริเวณที่กำหนด โดยมีกิจกรรมการก่อสร้างบ่อควบคุมระยะไกล กิจกรรมติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO₂ Scrubber และติดตั้งระบบระบายน้ำทิ้งจากการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Zero Liquid Discharge; ZLD) (โรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5) รวมทั้งให้มีการรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจในภาคสนาม บันทึกข้อมูลจาก ปตท. และผู้รับเหมาก่อสร้าง รวมถึงเอกสาร ข้อกำหนด และบันทึกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ ดังนั้น กิจกรรมตามมาตรการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการประกอบด้วย

- 1) การตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ
- 2) การตรวจสอบระดับเสียงบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ
- 3) การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
- 4) การบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของเสีย และวิธีการจัดการกากของเสีย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณสำนักงานชั่วคราว/จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ
- 5) การบันทึกข้อร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา
- 6) การตรวจสอบบันทึกอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน

ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียดผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บ/รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | บริษัท/หน่วยงาน/บุคคลที่เก็บตัวอย่าง และทำการวิเคราะห์ตัวอย่าง |
|-----------------------|--|
| 1. คุณภาพอากาศ | บริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซิลแทนท์ จำกัด |
| 2. ระดับเสียง | บริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซิลแทนท์ จำกัด |



ตารางที่ 3-2 สรุปผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

| แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--|---|--|--|
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะก่อสร้าง | จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3) | <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้ง ในระหว่างก่อสร้าง และช่วงทดสอบเดินเครื่อง | <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ในระหว่างวันที่ 24 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.018-0.053 มก./ลบ.ม. - PM₁₀ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.012-0.027 มก./ลบ.ม. - ความเร็วลม ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.6-2.8 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างทิศใต้ (NWS) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 29.16 ของทิศทางทั้งหมด รองลงมาคือทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 26.78 ของทิศทางทั้งหมด ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อที่ 3.1 |
| | 2) บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6) | <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้ง ในระหว่างก่อสร้าง และช่วงทดสอบเดินเครื่อง | <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ในระหว่างวันที่ 24 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.022-0.038 มก./ลบ.ม. - PM₁₀ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.019-0.051 มก./ลบ.ม. - ความเร็วลม ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 50 ของทิศทางทั้งหมด รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 17.5 ของทิศทางทั้งหมด ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อที่ 3.1 |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--|--|--|--|
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ) | 3) ริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้าน ที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง | <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้ง ในระหว่างก่อสร้าง และช่วง ทดสอบเดินเครื่อง | <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ในระหว่างวันที่ 24-31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.032-0.066 มก./ลบ.ม. - PM₁₀ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.021-0.047 มก./ลบ.ม. - ความเร็วลม ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.7-4.7 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศเหนือ (N) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 45.83 ของทิศทางทั้งหมด รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นไปทางทิศเหนือ (NWN) คิดเป็นร้อยละ 11.30 ของทิศทางทั้งหมดทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อที่ 3.1 |
| 2. เสียง | จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1, 2, 3) | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้ง ในระหว่างก่อสร้าง และช่วง ทดสอบเดินเครื่อง | <p>ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในระหว่างวันที่ 24 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} 24 hrs. มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 63.4-64.9 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 69.9-71.3 เดซิเบล (เอ) - L₉₀ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 62.7-63.9 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 81.3-91.4 เดซิเบล (เอ) <p>ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน เสียง และเสียง พ.ศ. 2549 ที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อที่ 3.2</p> |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--|--|--|--|
| 2. เสียง (ต่อ) | 2) บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5, 6) | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้ง ในระหว่างก่อสร้าง และช่วง ทดสอบเดินเครื่อง | <p>ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในระหว่างวันที่ 24 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq} 24 \text{ hrs.}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 66.2-67.5 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 71.6-74.0 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 65.1-66.5 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 82.1-87.6 เดซิเบล (เอ) <p>- ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อที่ 3.2</p> |
| | 3) รั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้ง ในระหว่างก่อสร้าง และช่วง ทดสอบเดินเครื่อง | <p>ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในระหว่างวันที่ 24 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq} 24 \text{ hrs.}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 62.6-63.8 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 68.2-70.7 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 61.4-62.4 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 71.3-89.4 เดซิเบล (เอ) <p>- ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อที่ 3.2</p> |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--|--|---|---|
| | 4) บริเวณชุมชนบ้านพลอง | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) | <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้ง ในระหว่างก่อสร้าง และช่วง ทดสอบเดินเครื่อง</p> | <p>ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในระหว่างวันที่ 24 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq} 24 \text{ hrs.}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 54.7-56.0 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 59.2-60.6 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 47.9-48.7 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 87.7-91.9 เดซิเบล (เอ) <p>- ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และมาตรฐานตาม กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและ การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสง สว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ที่กำหนด ดังแสดง รายละเอียดในหัวข้อที่ 3.2</p> |
| 3. การคมนาคมขนส่ง | <ul style="list-style-type: none"> - ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการและเส้นทางทางการขนส่ง วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ โครงการโดยแยกประเภทของ ยานพาหนะ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการ คมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้ง ระบุสาเหตุ การแก้ไข และวิธีการ ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุ ต่อไป | <p>ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- ในรอบการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณจราจร แยก ประเภทของรถบริเวณพื้นที่ทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง พื้นที่สำนักงานโครงการและพื้นที่จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ทุกวัน พบว่า พบว่า มีปริมาณจราจรเข้า-ออก ทั้งหมด 2,156 เที่ยว (ตารางที่ 3-12 และภาคผนวก 5-12) โดยมีรถบรรทุก 10 ล้อมากที่สุด จำนวน 556 คัน คิดเป็นร้อยละ 25.79 รองลงมาเป็น รถกระบะ จำนวน 444 คัน คิดเป็นร้อยละ 20.60 และยานพาหนะ ประเภทอื่นๆ จำนวน 434 คัน คิดเป็นร้อยละ 20.13 ตามลำดับสำหรับการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจาก การคมนาคมขนส่งของโครงการ ไม่มีอุบัติเหตุจากการ คมนาคมขนส่งภายในโครงการ (Motor vehicle incident) รวมทั้งไม่พบเรื่องร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง และจากชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างแต่อย่างใด ดังรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3</p> |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--------------------------|---|---|--|
| 4. การจัดการของเสีย | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงาน โดยระบุสัดส่วนกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด | ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - ในรอบการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณสำนักงานสนามชั่วคราว โดยขยะทั่วไปโครงการได้ประสานงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดให้ทำการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยของโครงการ จำนวน 9,735 กิโลกรัม ซึ่งจะถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายต่อไป ขยะรีไซเคิล จำนวน 125.0 กิโลกรัม ซึ่งจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือนำไปแปรสภาพใช้ประโยชน์ต่อไป และขยะติดเชื้อ เช่น หน้ากากอนามัย และที่ตรวจ ATK เป็นต้น จำนวน 143.3 กิโลกรัม โครงการได้จัดเตรียมภาชนะสำหรับขยะติดเชื้อ และส่งกำจัดผ่านหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต สำหรับขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณทั้งหมด ประมาณ 4.1 กิโลกรัม ซึ่งมีปริมาณค่อนข้างน้อยในการดำเนินการส่งไปกำจัด โดยทางโครงการได้มีการจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดในพื้นที่เก็บของเสียอันตรายชั่วคราวของโครงการ ทั้งนี้ เมื่อของเสียอันตรายของโครงการปริมาณที่เหมาะสมแล้ว ทางโครงการจะรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ขนส่งและกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกากของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ต่อไป ดังรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.4 |
| 5. อากาศไอonomay และความปลอดภัย | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย ลักษณะการเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ | ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - โครงการได้มีการบันทึกรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน สถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย ลักษณะการเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุระหว่างการก่อสร้าง ระดับการศึกษาปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Box) 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 1 ครั้ง ซึ่งทุกครั้งดำเนินการประสานงานและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.5 |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5)) ฉบับที่ 2 ระหว่างกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีวิจัยวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--------------------------|--|---|--|
| 6. เศรษฐกิจสังคม | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากกการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครึ่ง สรุปข้อมูลจำนวนแรงงานท้องถิ่น | ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันไม่มีประเด็นร้องเรียนจากกการก่อสร้างโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียนจากกการก่อสร้างโครงการ เพื่อไว้ใช้รวบรวมข้อมูลในกรณีมีประเด็นร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งเป็นการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการเพิ่มเติมเพื่อป้องกันกการเกิดซ้ำต่อไป ดังรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.6 |

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การดำเนินการก่อสร้างภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ระยอง มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง เช่น การจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อพื้นที่อันเนื่องมาอยู่ใกล้เคียง ดังนั้นบุคคลที่ 3 (Third Party) จึงได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างโครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5) สอดคล้องตามที่ระบุไว้ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการแล้ว พ.ศ. 2565 โดยมอบหมายให้บริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ก่อสร้าง แสดงรายละเอียดดังนี้

3.1.1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและวิธีการตรวจวัด

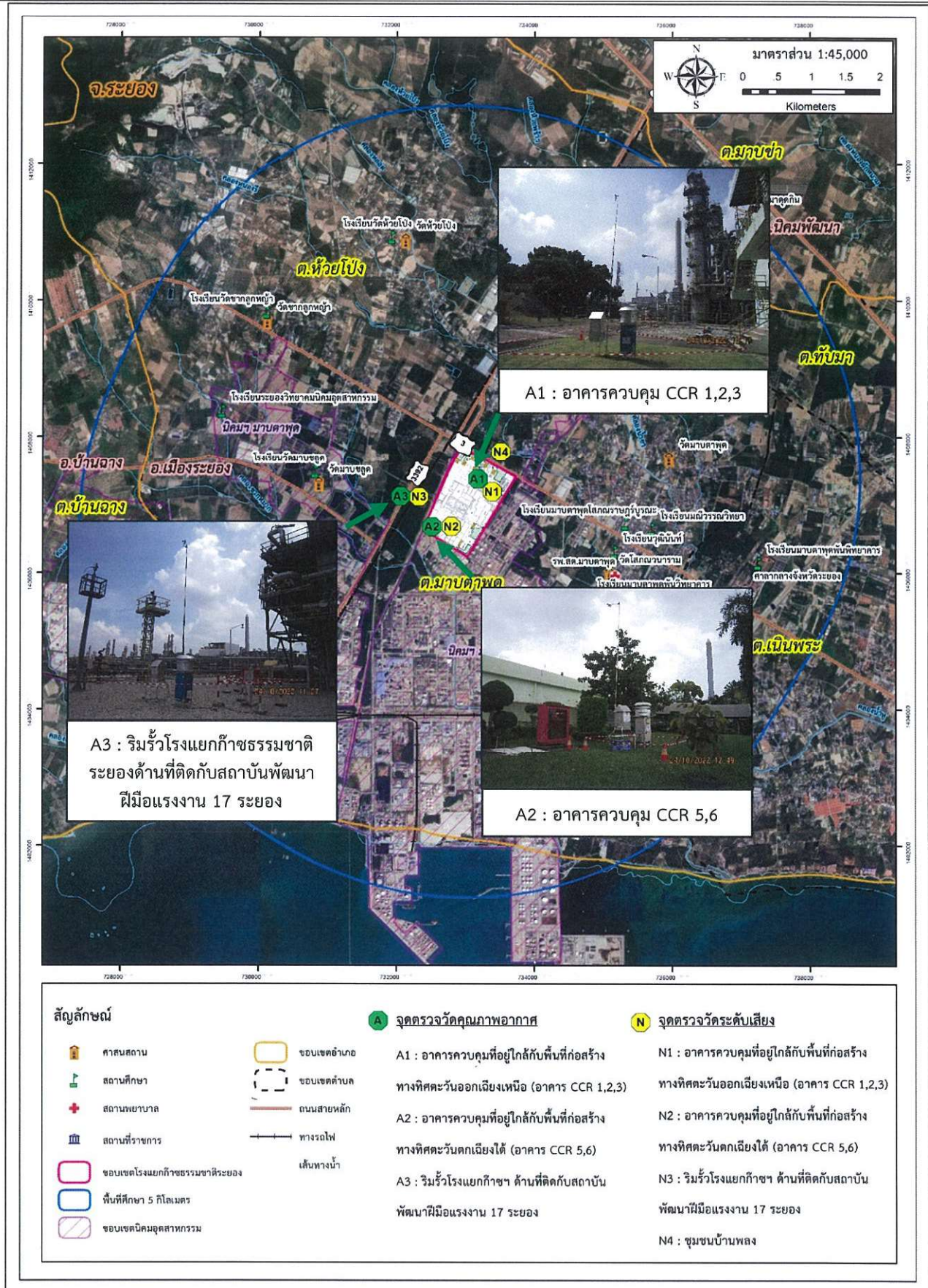
โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างการก่อสร้าง ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3-1) ในระหว่างวันที่ 28 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ได้แก่

1) บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 733289 E, 1407398 N

2) บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732529 E, 1406582 N

3) ริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732610 E, 1407078 N

โดยดำเนินตรวจวัดเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีทางด้านคุณภาพอากาศที่สำคัญ คือ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ซึ่งเป็นมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง ทั้งนี้สามารถสรุปดัชนีคุณภาพอากาศและวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-3 โดยผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในช่วงที่มีการก่อสร้างบริเวณดังกล่าว



รูปที่ 3-1 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้างโครงการ (ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565)

ตารางที่ 3-3 ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

| ดัชนี | วิธีการตรวจวัด |
|--|---|
| 1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) | High Volume, Gravimetric Method |
| 2. ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) | PM ₁₀ Size Selective, High Volume, Gravimetric Method |
| 3. ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) | Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/Wind Rose Analysis |

3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีที่ 1 บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1, 2, 3)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะดำเนินการก่อสร้างบริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3) พิกัด 47 P 733289 E, 1407398 N ในระหว่างวันที่ 24 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.018-0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในช่วง 0.012-0.027 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3-4 และ รูปที่ 3-2 ถึง รูปที่ 3-3 (สำหรับเอกสารผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศแสดงดังภาคผนวกที่ 8-1)

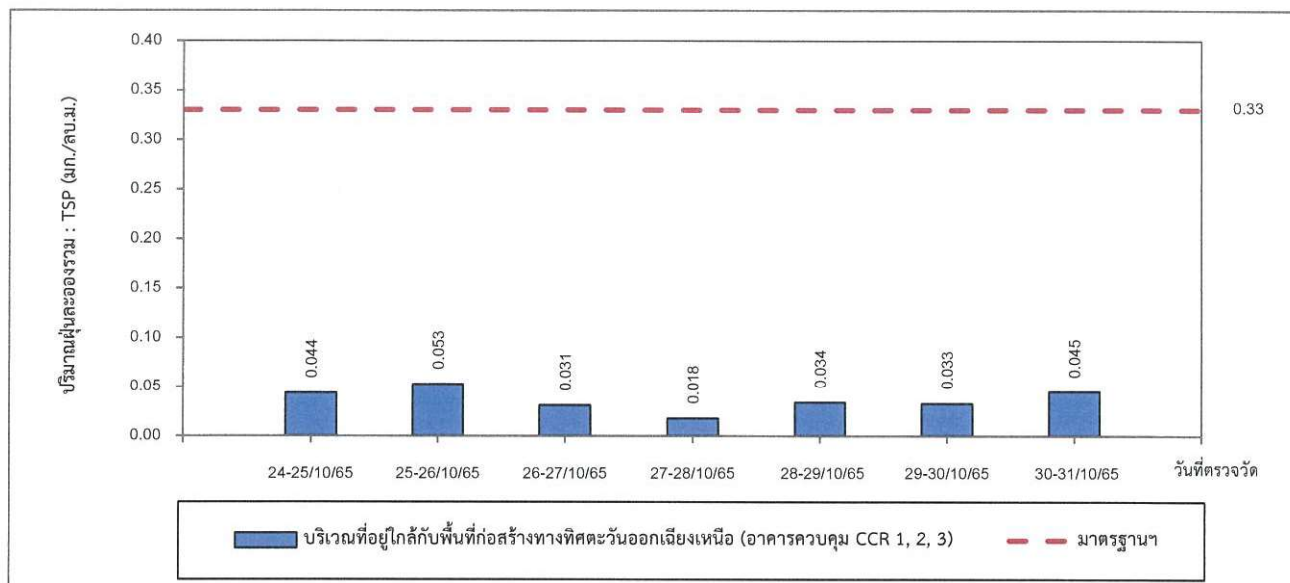
สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่าความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.6-2.8 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SES) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 29.16 ของทิศทางทั้งหมด รองลงมาคือทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 26.78 ของทิศทางทั้งหมด ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยาพบว่าความเร็วลมบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นแบบลมสงบ (Calm) จนถึงลักษณะแบบลมเบา (Lighter wind) แสดงดังรูปที่ 3-4 และ ภาคผนวก 8-1

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง
ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1, 2, 3)

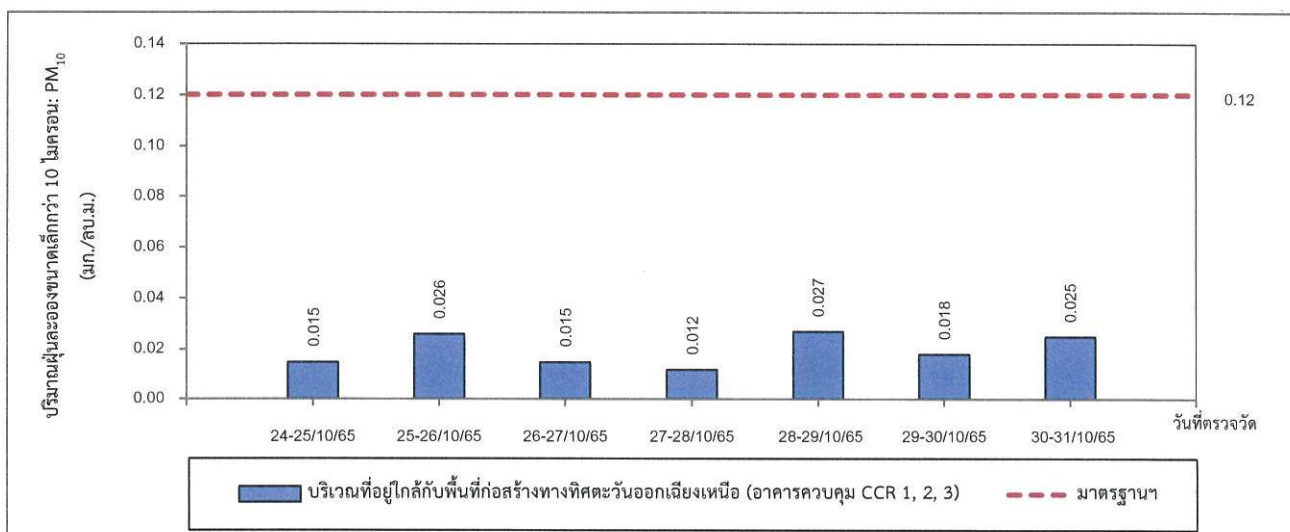
| สถานีตรวจวัด | วัน เดือน ปี | ความเข้มข้น (มก./ลบ.ม.) | |
|--|---------------------|-------------------------|------------------|
| | | TSP | PM ₁₀ |
| บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3) พิกัด 47 P 733289 E, 1407398 N | 24-25 ตุลาคม 2565 | 0.044 | 0.015 |
| | 25-26 ตุลาคม 2565 | 0.053 | 0.026 |
| | 26-27 ตุลาคม 2565 | 0.031 | 0.015 |
| | 27-28 ตุลาคม 2565 | 0.018 | 0.012 |
| | 28-29 ตุลาคม 2565 | 0.034 | 0.027 |
| | 29-30 ตุลาคม 2565 | 0.033 | 0.018 |
| | 30-31 ตุลาคม 2565 | 0.045 | 0.025 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.018-0.053 | 0.012-0.027 |
| มาตรฐาน ^{1/} | | ไม่เกิน 0.33 | ไม่เกิน 0.12 |

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

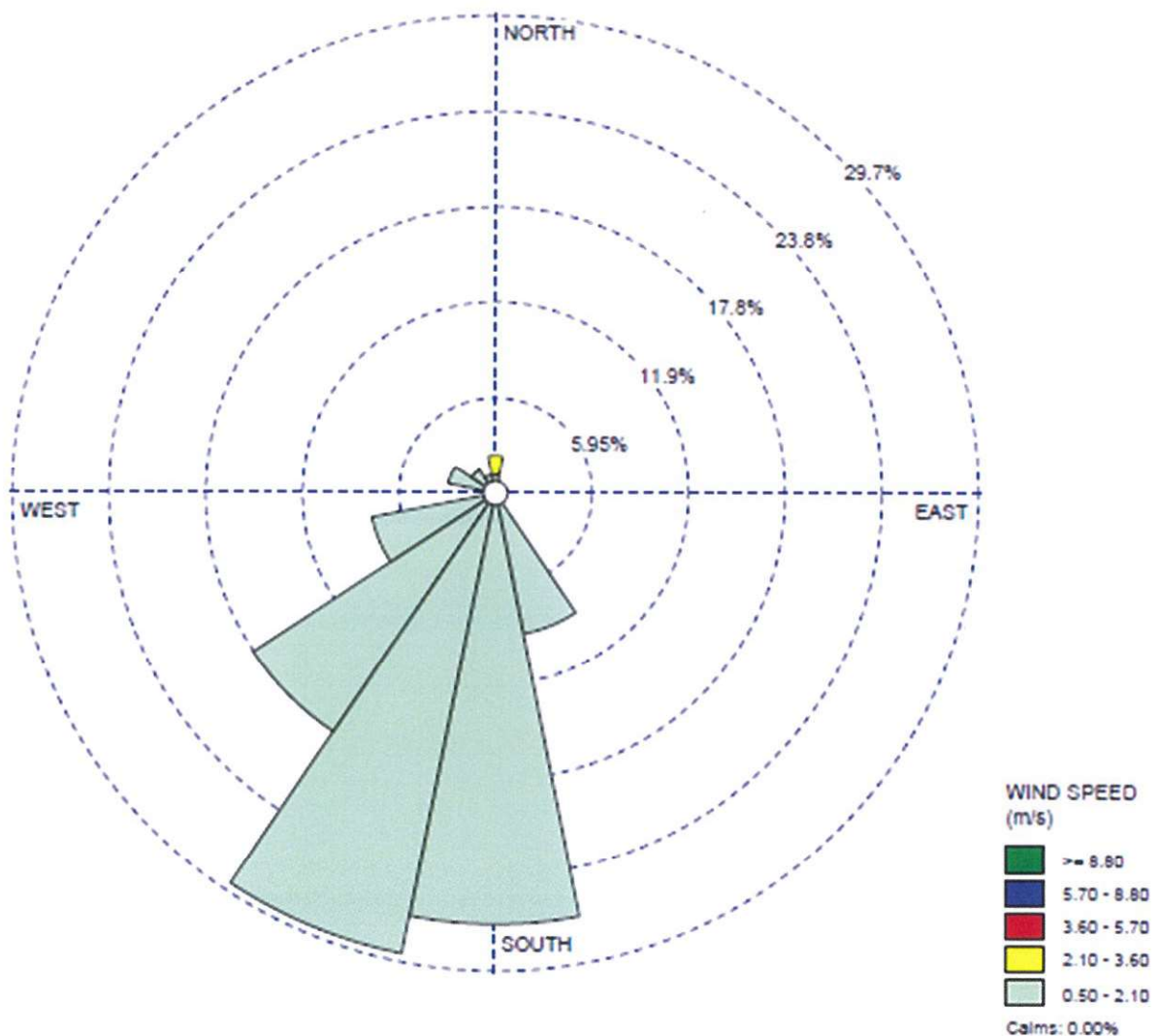
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1, 2, 3)



รูปที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1, 2, 3)



ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

รูปที่ 3-4 ผังลม (Wind Rose) ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1, 2, 3)

สถานีที่ 2 บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5, 6)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะดำเนินการก่อสร้างบริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6) พิกัด 47 P 732529 E, 1406582 N ในระหว่างวันที่ 24-31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.022-0.038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในช่วง 0.019-0.051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5 ถึง รูปที่ 3-6 (สำหรับเอกสารผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศแสดงดังภาคผนวกที่ 8-1)

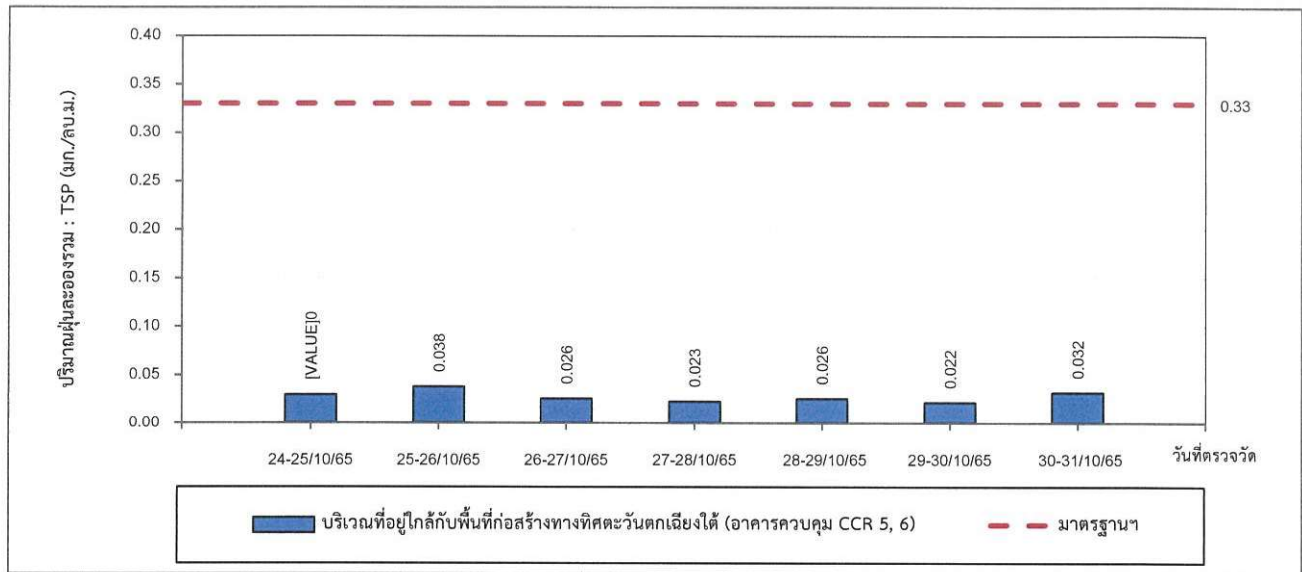
สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่าความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 50 ของทิศทางทั้งหมด รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 17.5 ของทิศทางทั้งหมด ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยาพบว่าความเร็วลมบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นแบบลมสงบ (Clam) จนถึงลักษณะแบบลมเบา (Lighter wind) แสดงดังรูปที่ 3-7 และ ภาคผนวก 8-1

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6)

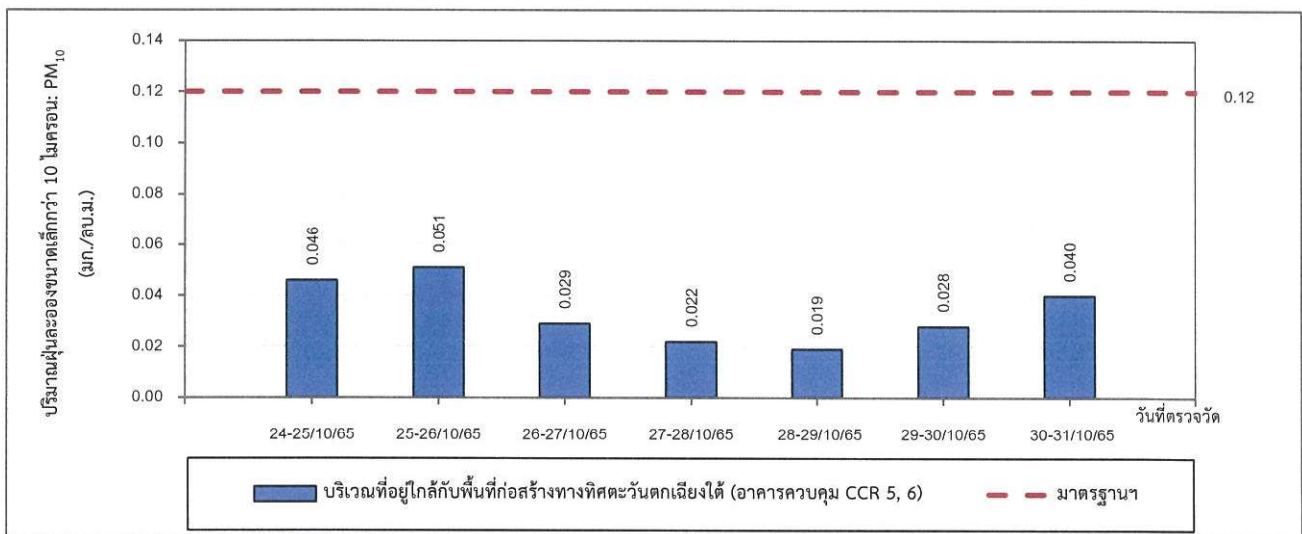
| สถานีตรวจวัด | วัน เดือน ปี | ความเข้มข้น (มก./ลบ.ม.) | |
|--|---------------------|-------------------------|------------------|
| | | TSP | PM ₁₀ |
| บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5, 6) พิกัด 47 P 732529 E, 1406582 N | 24-25 ตุลาคม 2565 | 0.030 | 0.046 |
| | 25-26 ตุลาคม 2565 | 0.038 | 0.051 |
| | 26-27 ตุลาคม 2565 | 0.026 | 0.029 |
| | 27-28 ตุลาคม 2565 | 0.023 | 0.022 |
| | 28-29 ตุลาคม 2565 | 0.026 | 0.019 |
| | 29-30 ตุลาคม 2565 | 0.022 | 0.028 |
| | 30-31 ตุลาคม 2565 | 0.032 | 0.040 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.022-0.038 | 0.019-0.051 |
| มาตรฐาน ^{1/} | | ไม่เกิน 0.33 | ไม่เกิน 0.12 |

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

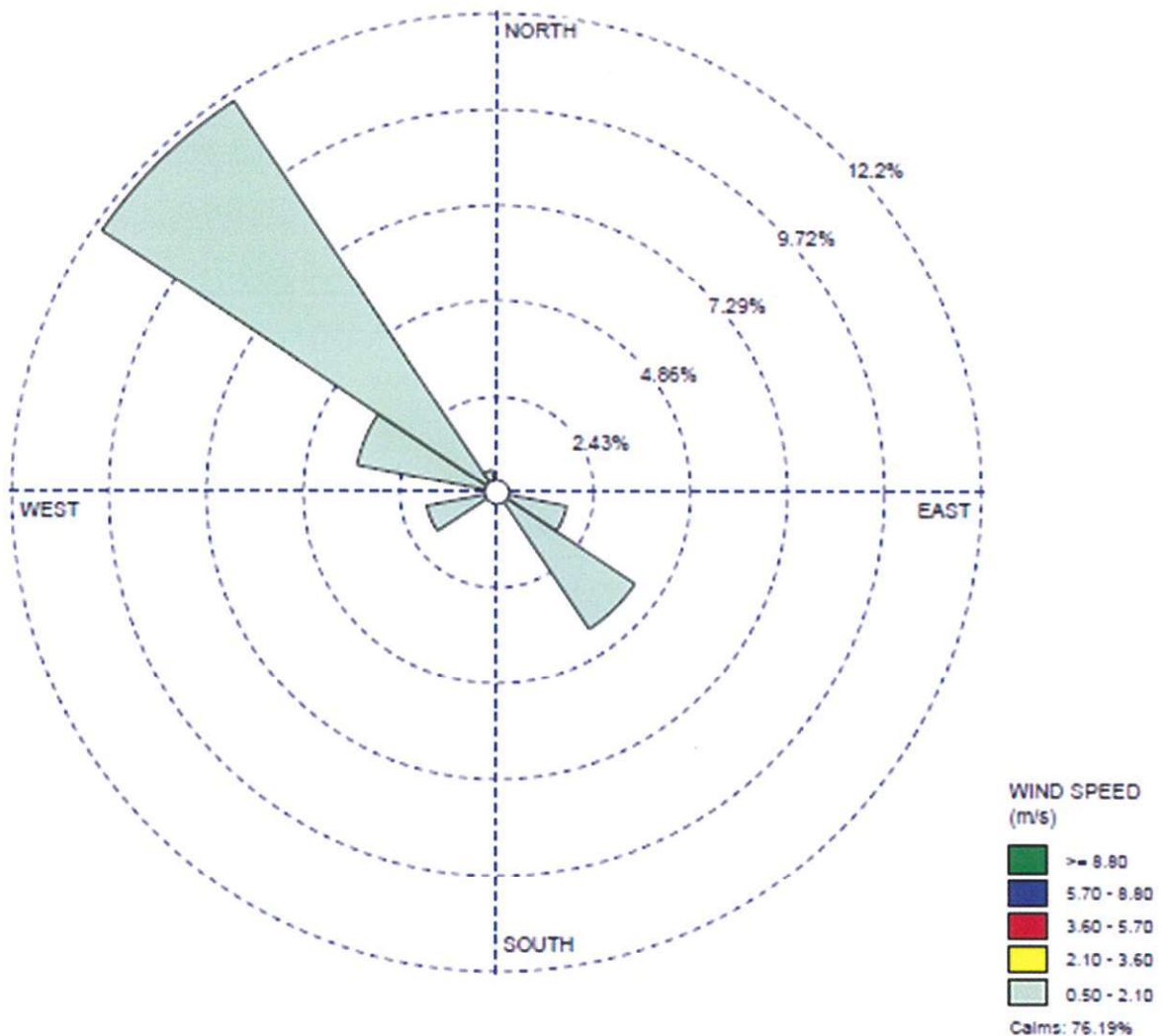
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5, 6)



รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5, 6)



ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

รูปที่ 3-7 ผังลม (Wind Rose) ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5, 6)

สถานีที่ 3 ริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะดำเนินการก่อสร้างบริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง พิกัด 47 P 732610 E, 1407078 N ในระหว่างวันที่ 24-31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.032-0.066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในช่วง 0.021-0.047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3-6 และ รูปที่ 3-8 ถึง รูปที่ 3-9 (สำหรับเอกสารผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศแสดงดังภาคผนวกที่ 8-1)

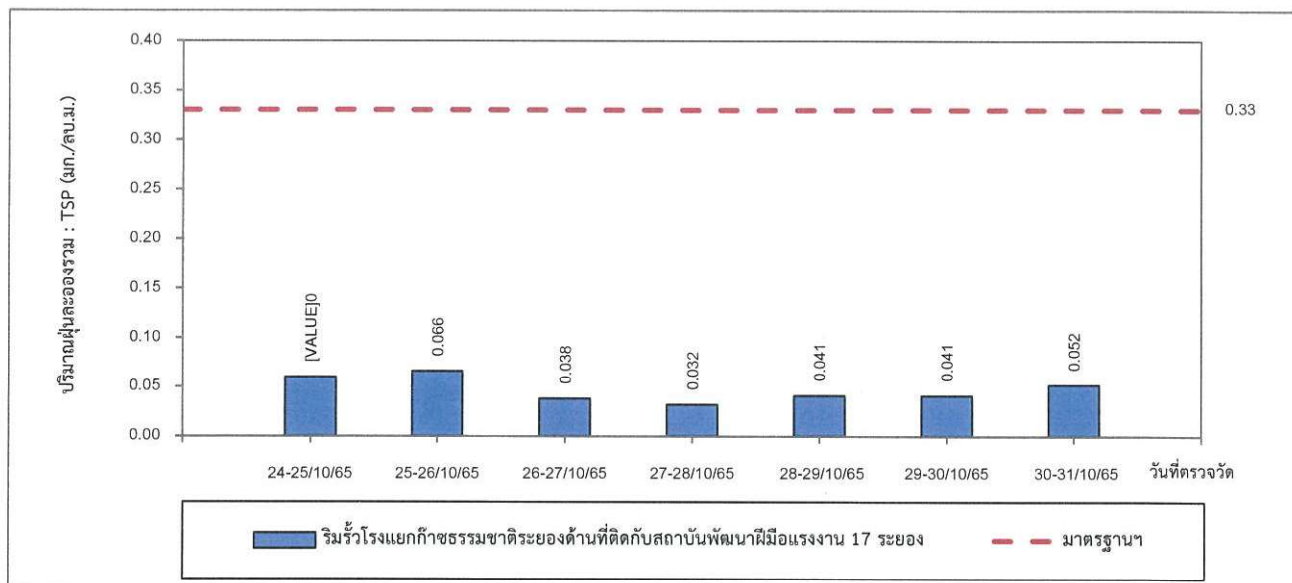
สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่าความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.7-4.7 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศเหนือ (N) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 45.83 ของทิศทางทั้งหมด รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NEN) คิดเป็นร้อยละ 11.30 ของทิศทางทั้งหมด ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยาพบว่าความเร็วลมบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นแบบลมสงบ (Clam) จนถึงลักษณะแบบลมเบา (Lighter wind) แสดงดังรูปที่ 3-10 และภาคผนวก 8-1

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง

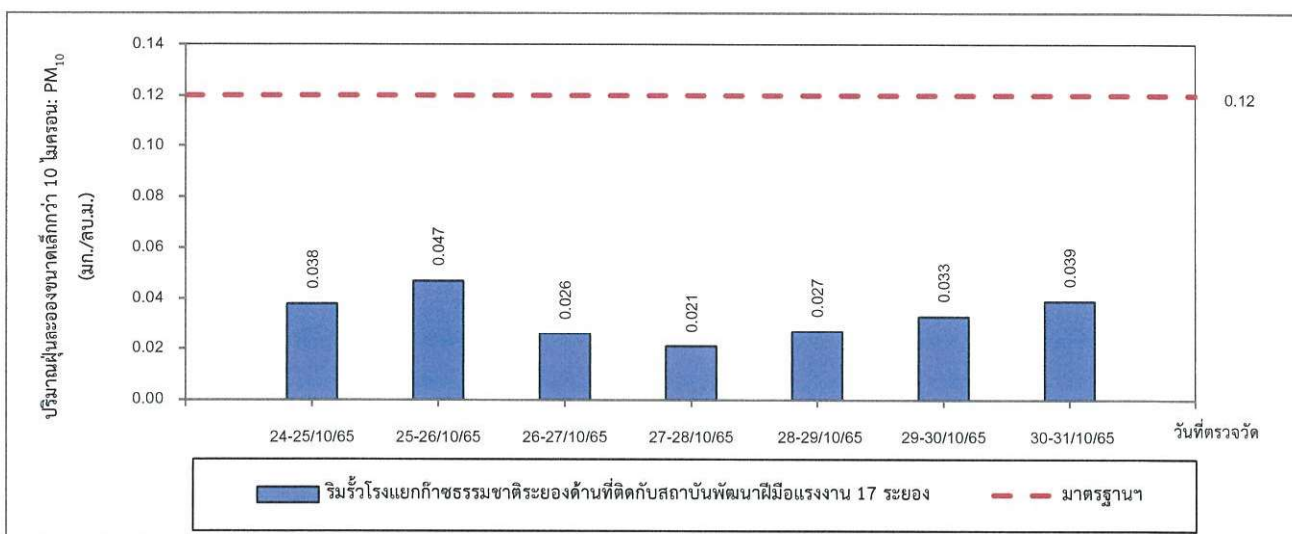
| สถานีตรวจวัด | วัน เดือน ปี | ความเข้มข้น (มก./ลบ.ม.) | |
|--|---------------------|-------------------------|------------------|
| | | TSP | PM ₁₀ |
| บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง พิกัด 47 P 732610 E, 1407078 N | 24-25 ตุลาคม 2565 | 0.060 | 0.038 |
| | 25-26 ตุลาคม 2565 | 0.066 | 0.047 |
| | 26-27 ตุลาคม 2565 | 0.038 | 0.026 |
| | 27-28 ตุลาคม 2565 | 0.032 | 0.021 |
| | 28-29 ตุลาคม 2565 | 0.041 | 0.027 |
| | 29-30 ตุลาคม 2565 | 0.041 | 0.033 |
| | 30-31 ตุลาคม 2565 | 0.052 | 0.039 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.032-0.066 | 0.021-0.047 |
| มาตรฐาน ^{1/} | | ไม่เกิน 0.33 | ไม่เกิน 0.12 |

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

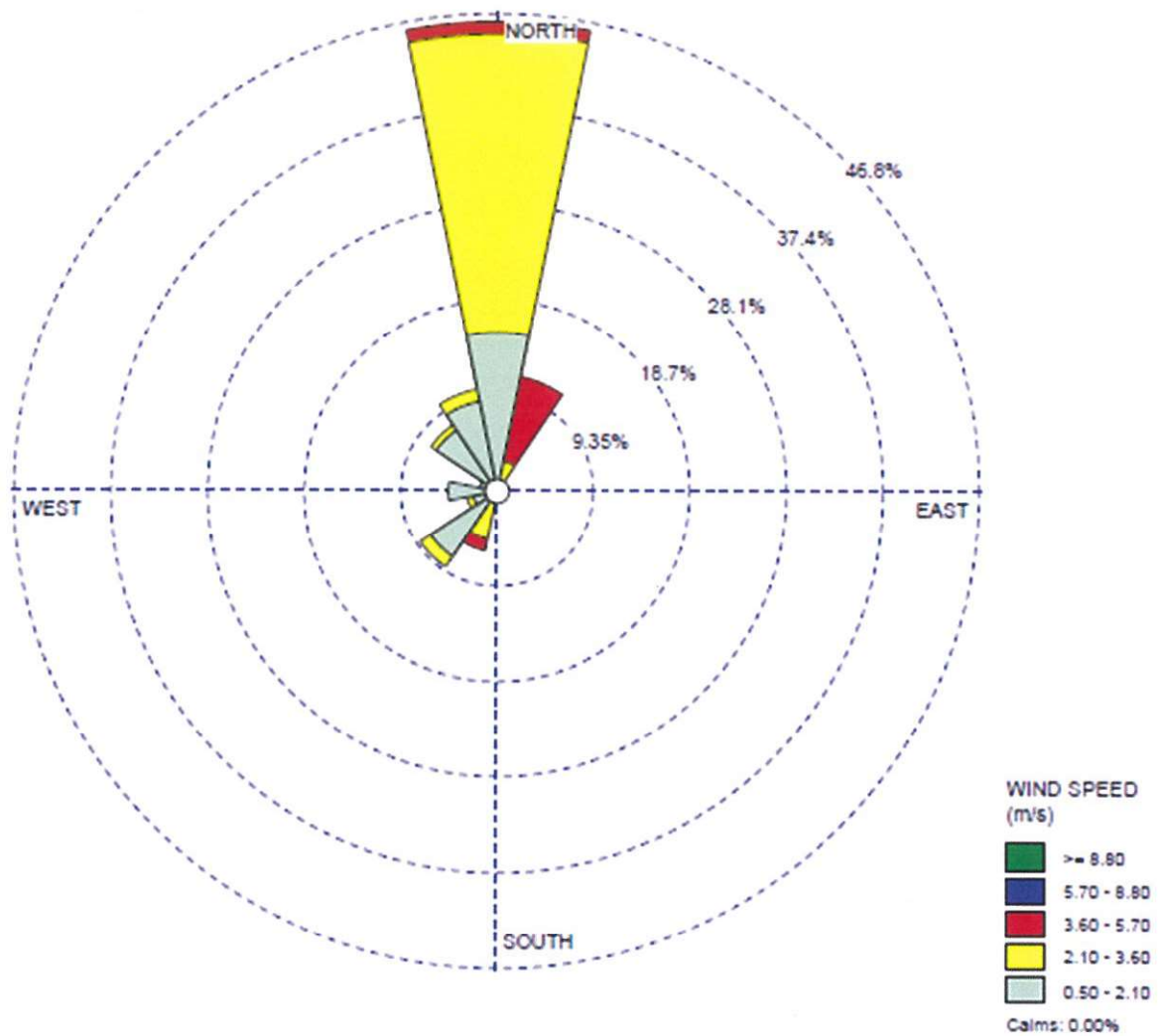
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง



รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง



ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

รูปที่ 3-10 ผังลม (Wind Rose) ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง

3.2 เสียง

การดำเนินงานก่อสร้างภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ระยอง มีกิจกรรมต่างๆ ที่มีการใช้เครื่องจักรในการทำงาน เช่น การจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ เป็นต้น อาจทำให้เกิดเสียงดังซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่ ดังนั้น บุคคลที่ 3 (Third Party) จึงได้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ระยอง (ครั้งที่ 5) ให้สอดคล้องตามที่ระบุไว้ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการแล้ว พ.ศ. 2565 โดยมอบหมายให้บริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป แสดงรายละเอียดดังนี้

3.2.1 สถานีวิตรวดระดับเสียง และวิธีการตรวจวัด

โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างสร้างก่อสร้าง ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3-11) ในระหว่างวันที่ 24 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ได้แก่

- 1) บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3) ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 733280 E, 1407416 N
- 2) บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6) ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732532 E, 1406593 N
- 3) บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732562 E, 1407023 N
- 4) บริเวณชุมชนบ้านพลอง ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 733904 E, 1407497 N

โดยดำเนินการตรวจวัดเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยในการตรวจวัดระดับเสียงได้ใช้ชุดเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง ประกอบด้วย เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21) ไมโครโฟน และขาตั้ง โดยขั้นตอนการตรวจวัดจะปฏิบัติตามวิธีการตรวจวัดระดับเสียงของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2540) ทั้งนี้ สรุปวิธีการตรวจวัดและตัวแปรที่ตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงและเทคนิคการวิเคราะห์

| ดัชนีที่ตรวจวัด | การเก็บตัวอย่าง | ตัวแปรที่ตรวจวัด |
|-----------------|---|--|
| ระดับเสียง | Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 | Leq24 hrs., L _{dn} , L ₉₀ และ L _{max} |

ผลการตรวจวัดระดับเสียงจะนำมาเปรียบเทียบกับระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และมาตรฐานระดับเสียงตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (2550) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีที่ 1 บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1, 2, 3)

ผลจากการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3) ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 733280 E, 1407416 N ในระหว่างวันที่ 24 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 63.4-64.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 69.9-71.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง ในช่วง 62.7-63.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง ในช่วง 81.3-91.4 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3-8 รูปที่ 3-12 ถึง รูปที่ 3-13 และภาคผนวก 8-2

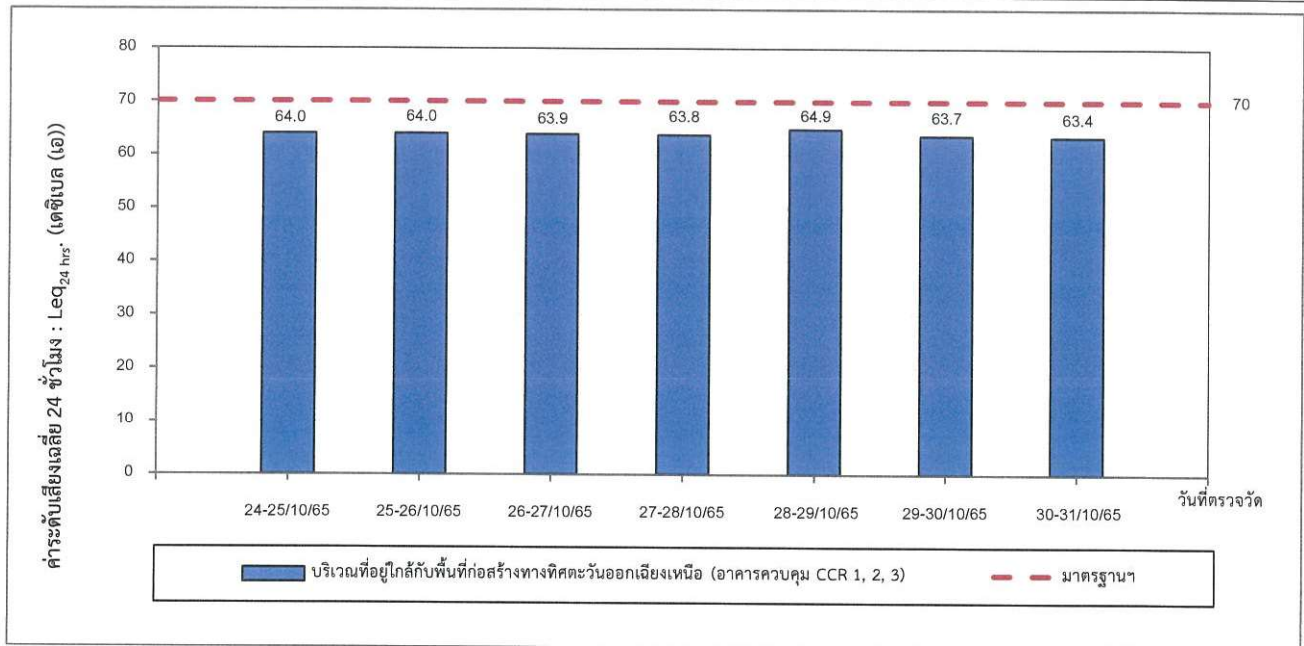
ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3)

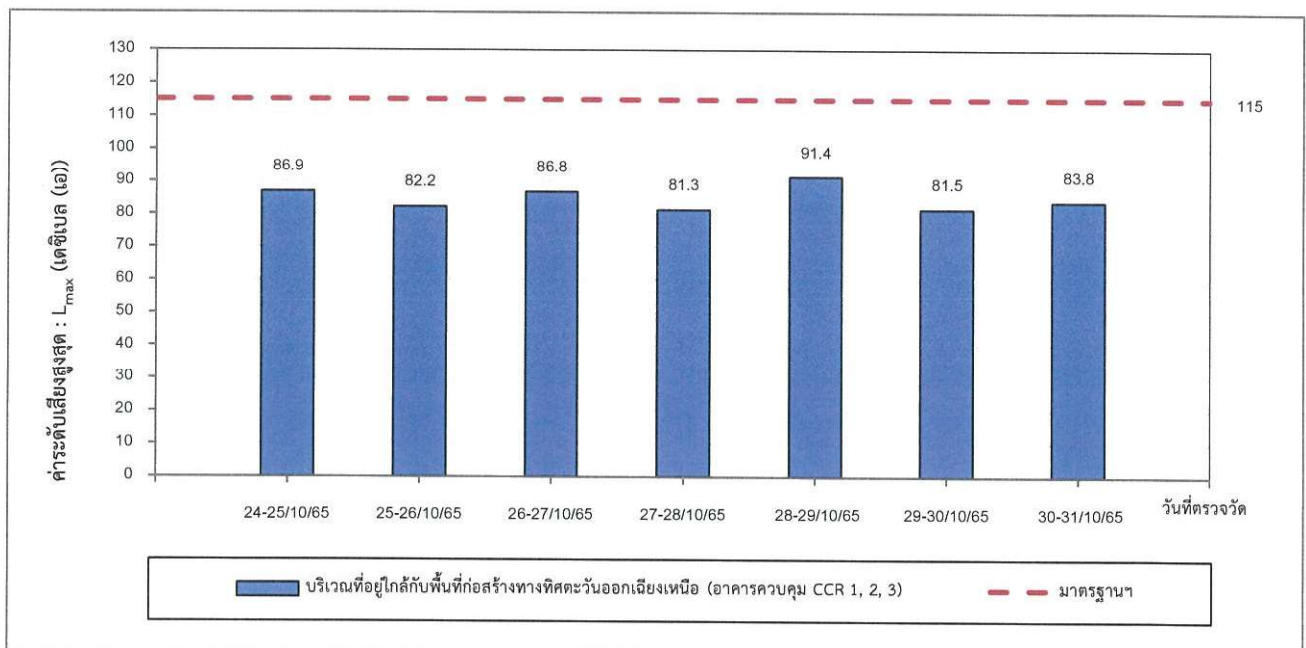
| สถานีตรวจวัด | วัน เดือน ปี | ค่าระดับเสียง, เดซิเบล (เอ) | | | |
|--|---------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| | | Leq 24 hrs | L _{dn} | L ₉₀ | L _{max} |
| บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1, 2, 3) พิกัด 47 P 733280 E, 1407416 N | 24-25 ตุลาคม 2565 | 64.0 | 70.6 | 63.2 | 86.9 |
| | 25-26 ตุลาคม 2565 | 64.0 | 70.2 | 63.3 | 82.2 |
| | 26-27 ตุลาคม 2565 | 63.9 | 70.0 | 63.2 | 86.8 |
| | 27-28 ตุลาคม 2565 | 63.8 | 70.0 | 63.1 | 81.3 |
| | 28-29 ตุลาคม 2565 | 64.9 | 71.3 | 63.9 | 91.4 |
| | 29-30 ตุลาคม 2565 | 63.7 | 70.1 | 62.9 | 81.5 |
| | 30-31 ตุลาคม 2565 | 63.4 | 69.9 | 62.7 | 83.8 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 63.4-64.9 | 69.9-71.3 | 62.7-63.9 | 81.3-91.4 |
| ค่ามาตรฐาน | | ไม่เกิน 70.0 ^{1/} | - | - | ไม่เกิน 115.0 ^{1/} |

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($Leq_{24 \text{ hrs}}$)
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3)



รูปที่ 3-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3)

สถานีที่ 2 บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6)

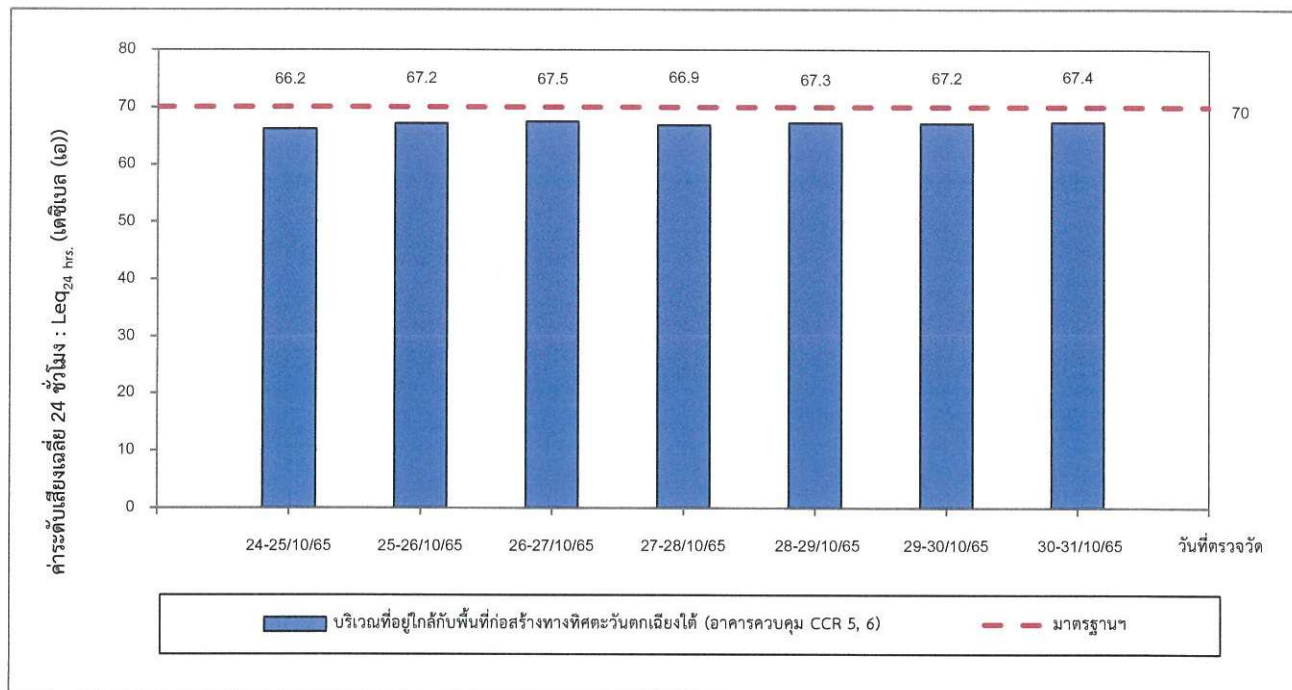
ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6) ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732532 E, 1406593 N ในระหว่างวันที่ 24-31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 66.2-67.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 71.6-74.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 65.1-66.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.1-87.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3-9 รูปที่ 3-14 ถึง รูปที่ 3-15 และภาคผนวก 8-2

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5, 6)

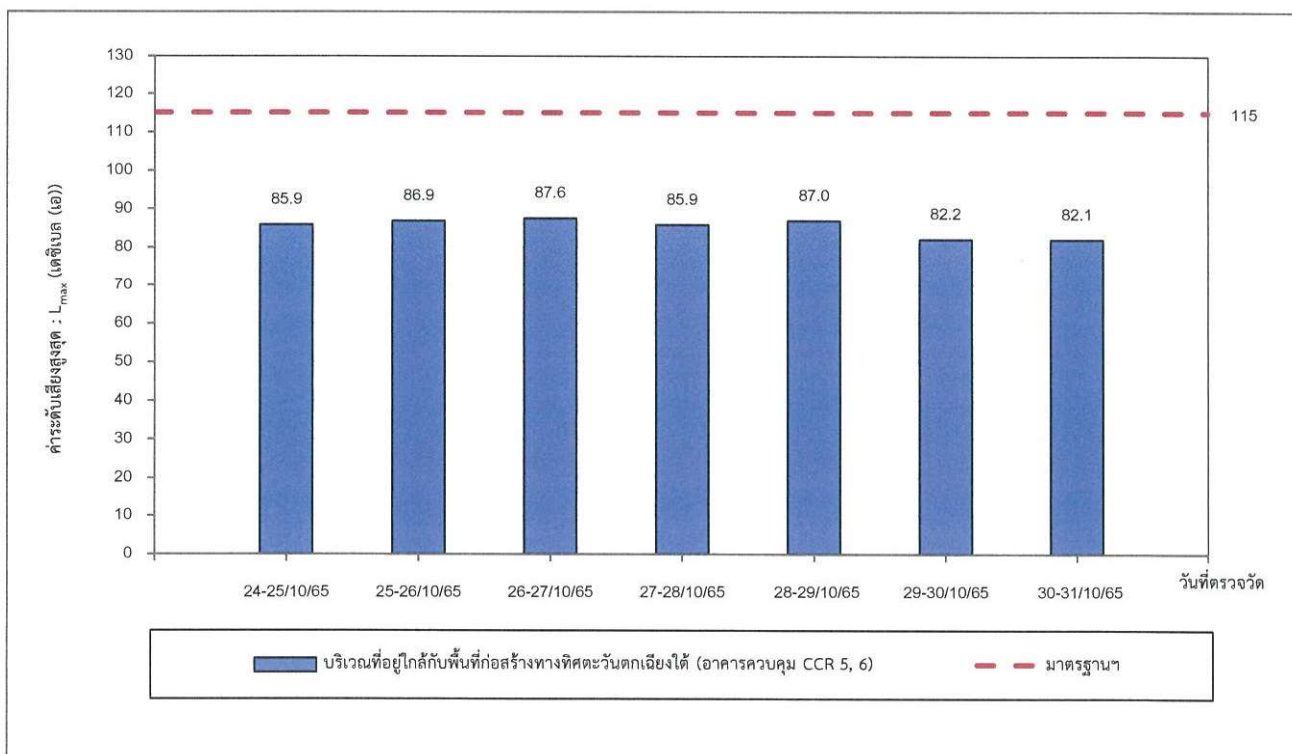
| สถานีตรวจวัด | วัน เดือน ปี | ค่าระดับเสียง, เดซิเบล (เอ) | | | |
|--|---------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
| | | L_{eq} 24 hrs. | L_{dn} | L_{90} | L_{max} |
| บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5, 6) พิกัด 47 P 732532 E, 1406593 N | 24-25 ตุลาคม 2565 | 66.2 | 71.6 | 65.1 | 85.9 |
| | 25-26 ตุลาคม 2565 | 67.2 | 73.2 | 65.9 | 86.9 |
| | 26-27 ตุลาคม 2565 | 67.5 | 73.9 | 66.4 | 87.6 |
| | 27-28 ตุลาคม 2565 | 66.9 | 73.2 | 66.1 | 85.9 |
| | 28-29 ตุลาคม 2565 | 67.3 | 73.1 | 66.4 | 87.0 |
| | 29-30 ตุลาคม 2565 | 67.2 | 73.4 | 66.3 | 82.2 |
| | 30-31 ตุลาคม 2565 | 67.4 | 74.0 | 66.5 | 82.1 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 66.2-67.5 | 71.6-74.0 | 65.1-66.5 | 82.1-87.6 |
| ค่ามาตรฐาน | | ไม่เกิน 70.0 ^{1/} | - | - | ไม่เกิน 115.0 ^{1/} |

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 \text{ hrs}}$)
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6)



รูปที่ 3-15 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6)

สถานีที่ 3 บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง

ผลจากการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732562 E, 1407023 N ในระหว่างวันที่ 24-31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 62.6-63.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 68.2-70.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 61.4-62.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 71.3-89.4 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3-10 รูปที่ 3-16 ถึง รูปที่ 3-17 และภาคผนวก 8-2

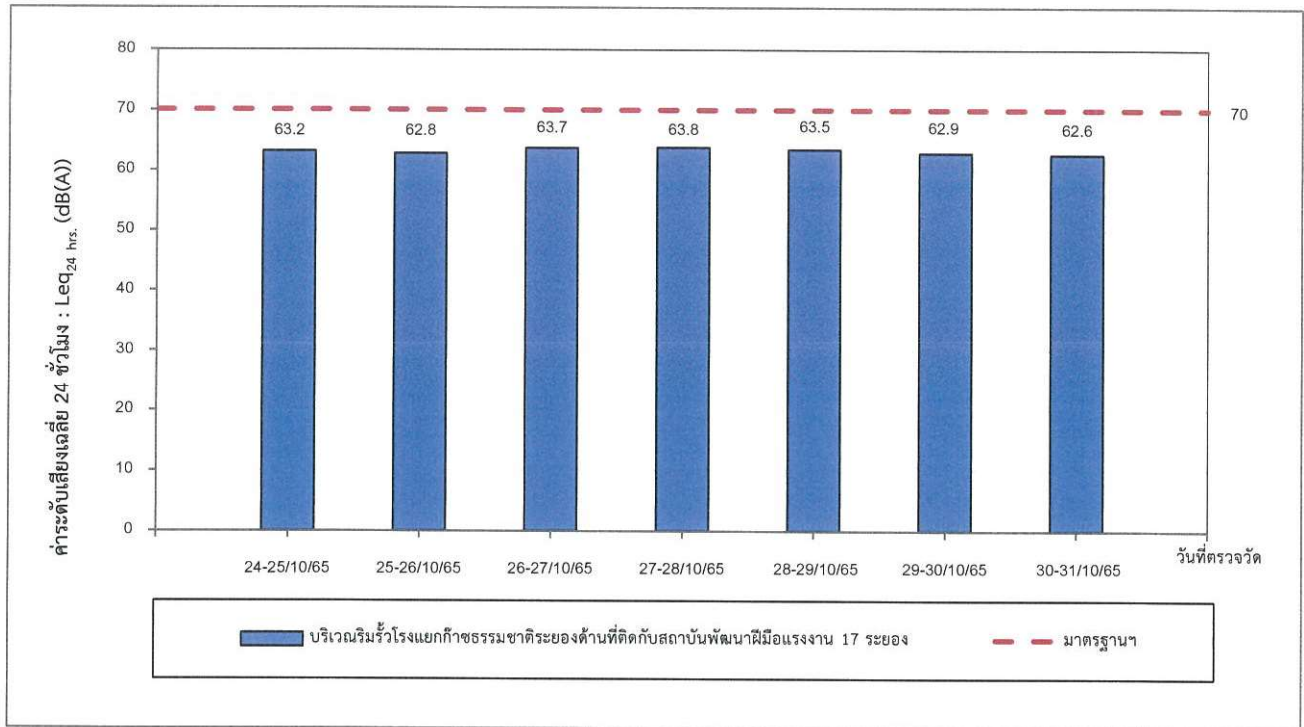
ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง

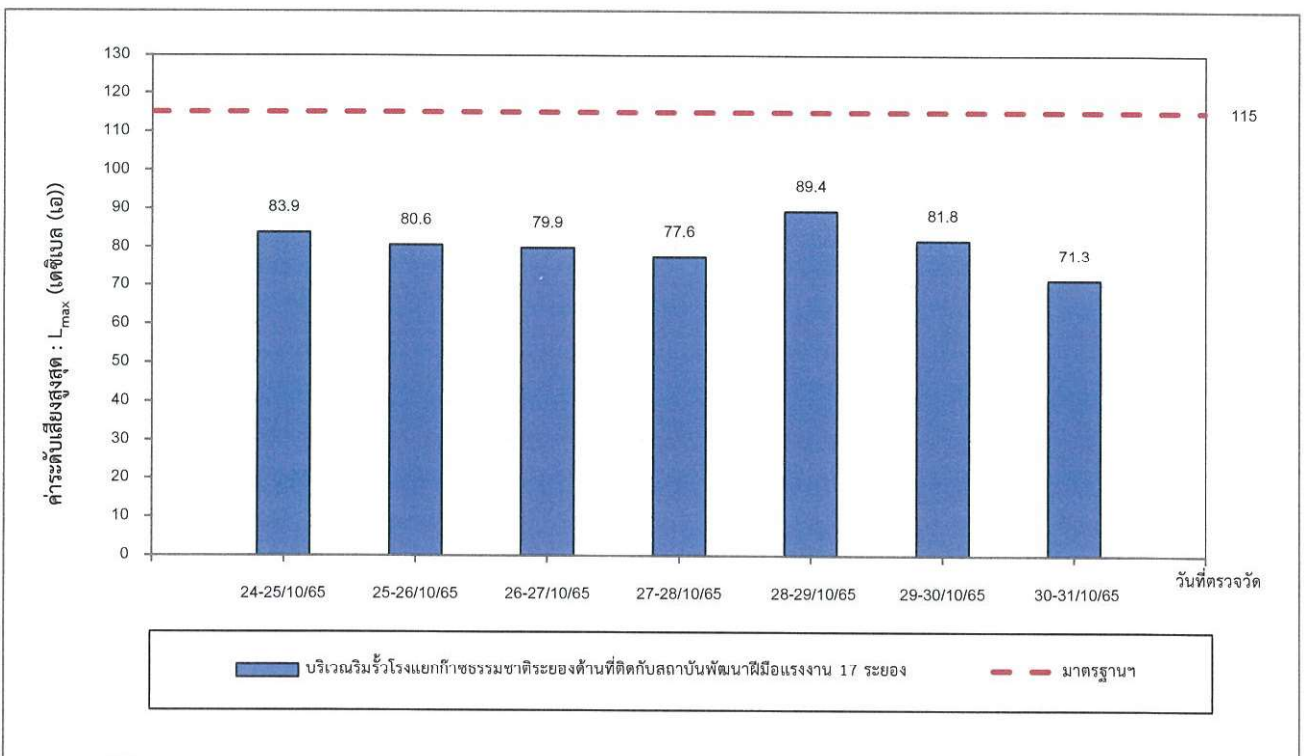
| สถานีตรวจวัด | วัน เดือน ปี | ค่าระดับเสียง, เดซิเบล (เอ) | | | |
|--|---------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
| | | L_{eq} 24 hrs. | L_{dn} | L_{90} | L_{max} |
| บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง พิกัด 47 P 732562 E, 1407023 N | 24-25 ตุลาคม 2565 | 63.2 | 70.7 | 62.1 | 83.9 |
| | 25-26 ตุลาคม 2565 | 62.8 | 68.2 | 61.7 | 80.6 |
| | 26-27 ตุลาคม 2565 | 63.7 | 69.8 | 62.5 | 79.9 |
| | 27-28 ตุลาคม 2565 | 63.8 | 70.3 | 62.4 | 77.6 |
| | 28-29 ตุลาคม 2565 | 63.5 | 68.8 | 62.4 | 89.4 |
| | 29-30 ตุลาคม 2565 | 62.9 | 69.2 | 61.8 | 81.2 |
| | 30-31 ตุลาคม 2565 | 62.6 | 69.2 | 61.4 | 71.3 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 62.6-63.8 | 68.2-70.7 | 61.4-62.4 | 71.3-89.4 |
| ค่ามาตรฐาน | | ไม่เกิน 70.0 ^{1/} | - | - | ไม่เกิน 115.0 ^{1/} |

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$)
บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง



รูปที่ 3-17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณริมรั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง

สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านพลอง

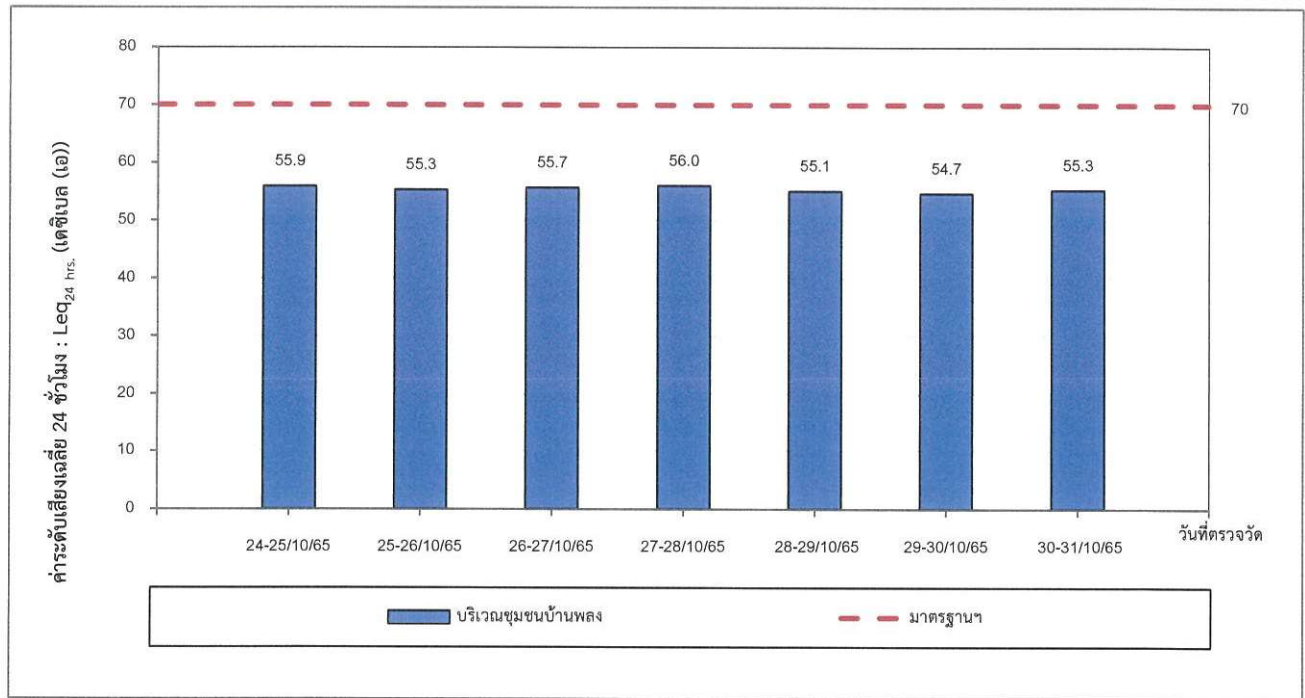
ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณชุมชนบ้านพลอง พิกัด 47 P 733904 E, 1407497 N ในระหว่างวันที่ 24-31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.7-56.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.2-60.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-48.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 87.7-91.9 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3-11 รูปที่ 3-18 ถึง รูปที่ 3-19 และภาคผนวก 8-2

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณชุมชนบ้านพลอง

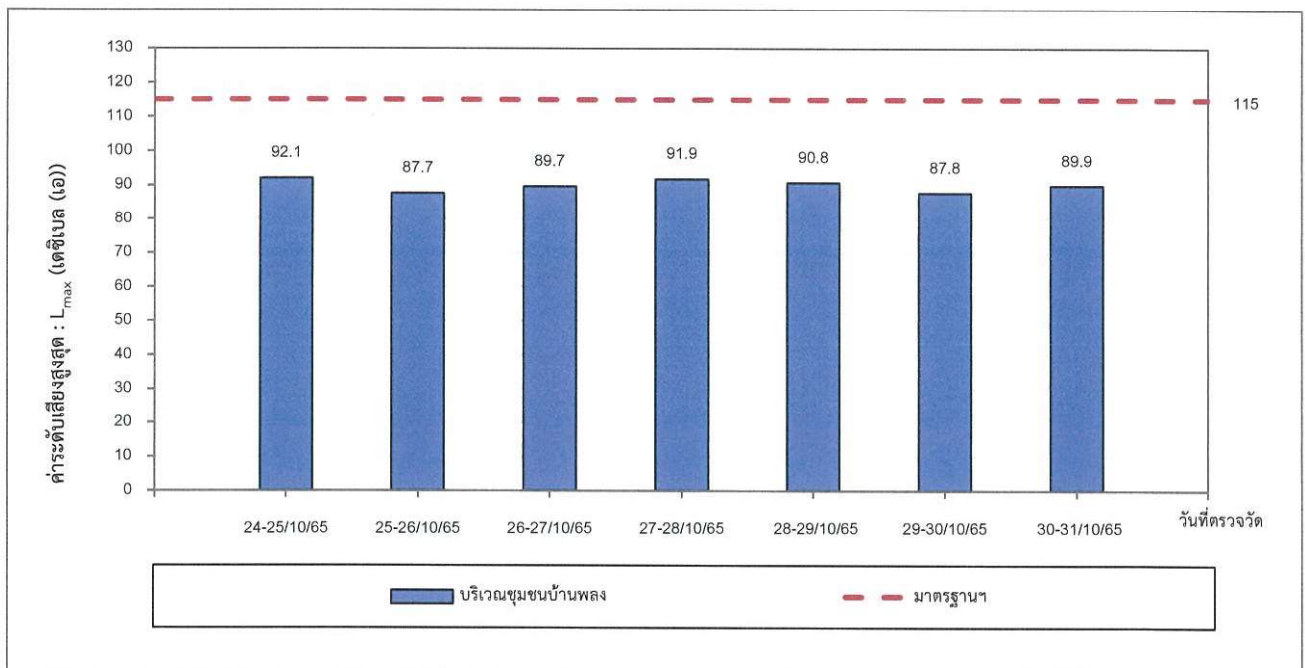
| สถานีตรวจวัด | วัน เดือน ปี | ค่าระดับเสียง, เดซิเบล (เอ) | | | |
|---|---------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
| | | L_{eq} 24 hrs. | L_{dn} | L_{90} | L_{max} |
| บริเวณชุมชนบ้านพลอง พิกัด 47 P 733904 E, 1407497 N | 24-25 ตุลาคม 2565 | 55.9 | 60.6 | 48.7 | 92.1 |
| | 25-26 ตุลาคม 2565 | 55.3 | 60.4 | 48.4 | 87.7 |
| | 26-27 ตุลาคม 2565 | 55.7 | 59.9 | 48.7 | 89.7 |
| | 27-28 ตุลาคม 2565 | 56.0 | 60.2 | 48.7 | 91.9 |
| | 28-29 ตุลาคม 2565 | 55.1 | 59.3 | 48.0 | 90.8 |
| | 29-30 ตุลาคม 2565 | 54.7 | 59.2 | 47.9 | 87.8 |
| | 30-31 ตุลาคม 2565 | 55.3 | 60.0 | 48.4 | 89.9 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 54.7-56.0 | 59.2-60.6 | 47.9-48.7 | 87.7-91.9 |
| ค่ามาตรฐาน | | ไม่เกิน 70.0 ^{1/} | - | - | ไม่เกิน 115.0 ^{1/} |

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท พอลลูเทค อะนาไลซิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 \text{ hrs}}$) บริเวณชุมชนบ้านพลอง



รูปที่ 3-19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณชุมชนบ้านพลอง

3.3 การคมนาคมขนส่ง

ในรอบการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณจราจร แยกประเภทของรถบริเวณพื้นที่ทางเข้า-ออก พื้นที่สำนักงานโครงการและพื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ทุกวัน พบว่า มีปริมาณจราจรเข้า-ออกทั้งหมด 2,156 เที่ยว (ตารางที่ 3-12 และภาคผนวก 5-12) โดยมีรถบรรทุก 10 ล้อมากที่สุด จำนวน 556 คัน คิดเป็นร้อยละ 25.79 รองลงมาเป็น รถกระบะ จำนวน 444 คัน คิดเป็นร้อยละ 20.60 และยานพาหนะประเภทอื่นๆ จำนวน 434 คัน คิดเป็นร้อยละ 20.13 ตามลำดับ ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งภายในโครงการ (Motor vehicle incident) รวมทั้งไม่พบเรื่องร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทางและจากชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างแต่อย่างใด (ภาคผนวก 5-9) อย่างไรก็ตาม หากเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาติดตามตรวจสอบจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งมีการจัดทำแบบฟอร์มเพื่อบันทึกสถิติจำนวน สาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญห ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการทุกครั้ง เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง แสดงดังภาคผนวก 5-7

ตารางที่ 3-12 ปริมาณจราจร ณ ทางเข้า-ออก พื้นที่สำนักงานโครงการและพื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์
(ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565)

| เดือน | ประเภทรถยนต์ (คัน) | | | | | | รวม (คัน) |
|---------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------|
| | รถกระบะ (คัน) | รถบรรทุก 6 ล้อ (คัน) | รถบรรทุก 10 ล้อ (คัน) | รถบรรทุกติด เครน: Hiab (คัน) | รถติดปั้นจั่น: Crane (คัน) | รถอื่นๆ (คัน) | |
| กรกฎาคม พ.ศ. 2565 | 49 | - | 27 | 14 | 20 | 83 | 193 |
| สิงหาคม พ.ศ. 2565 | 54 | 6 | 65 | 38 | 27 | 137 | 327 |
| กันยายน พ.ศ. 2565 | 52 | 53 | 65 | 39 | 36 | 75 | 320 |
| ตุลาคม พ.ศ. 2565 | 48 | 52 | 58 | 36 | 33 | 70 | 297 |
| พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 | 174 | 60 | 207 | 76 | 56 | 61 | 634 |
| ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 67 | 62 | 134 | 56 | 58 | 8 | 385 |
| รวม | 444 | 233 | 556 | 259 | 230 | 434 | 2,156 |

ที่มา : บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) (TTCL)

3.4 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

ในรอบการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณสำนักงานสนามชั่วคราว (ตารางที่ 3-13 และ ภาคผนวก 5-2) โดยขยะทั่วไปโครงการได้ประสานงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดให้ทำการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยของโครงการ จำนวน 9,735.2 กิโลกรัม ซึ่งจะถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายต่อไป และขยะรีไซเคิล จำนวน 125.0 กิโลกรัม ซึ่งจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือจำหน่ายให้สถานประกอบการที่รับซื้อขยะรีไซเคิล เพื่อนำไปแปรสภาพใช้ประโยชน์ต่อไป (ภาคผนวก 6-1) สำหรับของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณทั้งหมด ประมาณ 4.1 กิโลกรัม ซึ่งมีปริมาณค่อนข้างน้อยในการดำเนินการส่งไปกำจัด โดยทางโครงการได้มีการจัดเก็บในภาชนะรองรับที่มีฝาปิดในพื้นที่เก็บของเสียอันตรายชั่วคราวของโครงการ ทั้งนี้ เมื่อของเสียอันตรายของโครงการปริมาณที่เหมาะสมแล้ว ทางโครงการจะรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ขนส่งและกำจัด อย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ต่อไป สำหรับขยะติดเชื้อ เช่น หน้ากากอนามัย และที่ตรวจ ATK เป็นต้น จำนวน 143.3 กิโลกรัม โครงการได้จัดเตรียมภาชนะสำหรับขยะติดเชื้อ และส่งกำจัดผ่านหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต แสดงดังภาคผนวก 6-2

ตารางที่ 3-13 สรุปชนิด และปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

| เดือน | ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง | | | |
|---------------------|--|---------------------------|------------------------------|---------------------------|
| | ขยะทั่วไป (กิโลกรัม) | ขยะรีไซเคิล (กิโลกรัม) | ของเสียอันตราย (กิโลกรัม) | ขยะติดเชื้อ (กิโลกรัม) |
| กรกฎาคม พ.ศ. 2565 | 1,647.7 | - | - | 10.5 |
| สิงหาคม พ.ศ. 2565 | 1,804.4 | - | - | 11.5 |
| กันยายน พ.ศ. 2565 | 1,536.7 | - | - | 43.0 |
| ตุลาคม พ.ศ. 2565 | 1,391.2 | 40.0 | - | 56.0 |
| พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 | 1,954.0 | 35.0 | 1.4 | 15.3 |
| ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 1401.2 | 50 | 2.7 | 7.0 |
| รวม | 9,735.2 | 125.0 | 4.1 | 143.3 |

ที่มา : บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) (TTCL)

3.5 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้มีการบันทึกรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน สถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย ลักษณะการเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ โดยในรอบการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ พบว่า มีอุบัติเหตุระหว่างการก่อสร้าง ระดับการรักษาสถานพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Box) 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 1 ครั้ง ซึ่งทุกครั้งดำเนินการประสานงานและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว (แสดงดังภาคผนวก 5-7)

อย่างไรก็ตาม โครงการได้ควบคุมและกำกับให้ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ เช่น การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงานและให้ปฏิบัติตามมาตรการใน EIA อย่างเคร่งครัด เป็นต้น ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยระหว่างการทำงาน โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Box) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และได้ประสานขอรับบริการที่สถานพยาบาลโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ทั้งนี้ หากมีอาการรุนแรงทางสถานพยาบาลหรือรถฉุกเฉินของโครงการสามารถส่งตัวผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงได้ทันที

โดยทางโครงการได้มีแผนดำเนินงานในด้านการจ่ายค่ารักษาพยาบาล กรณีที่มีการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยในขณะทำงานขึ้น สามารถแบ่งได้ดังนี้

1) กรณีประสบอันตรายหรือบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับรถ : ให้ใช้สิทธิ พ.ร.บ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถก่อนใช้สิทธิอื่น
2) กรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยทั่วไปอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน : ให้ใช้สิทธิประกันสังคมโดยต้องมีการจ่ายเงินสมทบครบ 3 เดือนภายใน 15 เดือนก่อนวันเข้ารับบริการทางการแพทย์ โดยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตามบัตรรับรองสิทธิ ในกรณีฉุกเฉินไม่สามารถเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลตามบัตรรับรองสิทธิได้ ประกันสังคมจะรับผิดชอบจ่ายค่ารักษาที่เกิดขึ้นภายใน 72 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันเข้ารับการรักษาไม่นับรวมวันหยุดราชการ (กรณีเกิดอุบัติเหตุให้แจ้งสถานพยาบาลตามบัตรรับรองสิทธิ ทราบโดยเร็ว)

3) กรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน : ให้ใช้สิทธิกองทุนเงินทดแทน โดยให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- (1) แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหน้างานทุกครั้งที่มีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย
- (2) นำตัวผู้ประสบอันตรายส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
- (3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประสานงานฝ่ายบุคคลเพื่อทำหนังสือส่งตัวลูกจ้างเข้ารับการรักษาพยาบาลตามแบบ กท.

44 (แสดงดังภาคผนวก 7-1) และแจ้งการประสบอันตรายตามแบบ กท.16 (แสดงดังภาคผนวก 7-2)

- (4) กรณีไม่ได้ส่งแบบ กท.44 ไปพร้อมกับผู้ป่วยให้ตรงจ่ายค่ารักษาพยาบาลไปก่อนและนำใบเสร็จมาเบิก

นอกจากนี้ บริษัทยังมีการทำบัตรรับรองสิทธิประกันสังคมให้กับพนักงานโดยมีสิทธิประโยชน์ แสดงดังภาคผนวก 7-3

3.6 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจสังคม

โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลคนงานมิให้คนงานก่อปัญหากับประชาชนในชุมชน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือหัวหน้างานควบคุมดูแลคนงานอย่างใกล้ชิด รวมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการแก่หน่วยงานราชการ และประชาชนรอบโครงการ และมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ และแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ ในรอบการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ ไม่พบเรื่องร้องเรียนเนื่องจากการก่อสร้างของโครงการแต่อย่างใด ดังแสดงในภาคผนวก 5-9