

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท เอส.พี.เจ. โซลันติฟิค จำกัด

##### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

##### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/3766 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2564 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1**    สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม        | ดัชนีที่ตรวจวัด                                    | บริเวณที่ตรวจวัด   | ระยะเวลา/ความถี่   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|---------------------------|--|--|--|--|-------------------------------|
| 1. สภาพภูมิประเทศ         | - รื้อของโดยรอบโครงการ                             | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                          | ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบรื้อของโดยรอบโครงการ  | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 57)     |
|                           | - จดหมายร้องเรียน และเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้าง | - พื้นที่ก่อสร้าง  | - ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                          | ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบจดหมายร้องเรียน และเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้าง  | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 2)      |
| 2. ดินและการชะล้างพังทลาย | - เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง                          | - ถนนและท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง   | - ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                          | เจ้าของโครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ถนนด้านหน้าโครงการ และตรวจสอบท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกวัน | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 7,8)    |
|                           | - การเคลื่อนตัวของดินที่มีการเคลื่อนตัวหรือไม่     | - บริเวณก่อสร้างชั้นใต้ดินและฐานราก ด้านทิศเหนือทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก | - ทุกวันตลอดระยะเวลาการทำฐานราก                          | ขณะอยู่ในช่วงงานดังกล่าวทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด  | -                             |
|                           | - คุณภาพของดิน                                     | - บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว   | - หลังจากการรื้อถอนแล้วเสร็จ และก่อนจัดพื้นที่สวนโครงการ | ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด  | -                             |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด             | บริเวณที่ตรวจวัด                        | ระยะเวลา/ความถี่                                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|--------------------|-----------------------------|---|--|---|-------------------------------|
| 3. คุณภาพอากาศ     | - การปิดคลุม                | - พื้นที่ก่อสร้าง                       | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกดินและวัสดุก่อสร้าง | โครงการดำเนินการกำชับให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างปิดคลุมท้ายรถด้วยผ้าใบขณะทำการขนส่งวัสดุ เพื่อป้องกันการตกหล่น ของเศษดิน เศษหิน                              | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 6)      |
|                    | - ความเร็ว และช่วงเวลาทำงาน | - พื้นที่ก่อสร้าง                       | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกดินและวัสดุก่อสร้าง |   |                               |
|                    | - ผ้าใบคลุมอาคาร            | - พื้นที่ก่อสร้าง                       | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                       | ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบผ้าใบคลุมอาคารทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง   | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 10)     |
|                    | - การทำงานของเครื่องจักรกล  | - พื้นที่ก่อสร้าง                       | - ตามคำแนะนำในคู่มือของอุปกรณ์                         | โครงการดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักรเครื่องยนต์ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและลดการเกิดมลพิษ | ภาคผนวก ฉ8                    |
|                    | - การฉีดพรมน้ำ              | พื้นที่รื้อถอนและบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน                           | ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยฉีดน้ำทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน  | -                             |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม         | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด     | ระยะเวลา/ความถี่   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|----------------------------|---|----------------------|--|---|-------------------------------|
| <b>3. คุณภาพอากาศ(ต่อ)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</li> <li>1) ช่วงงานฐานราก</li> <li>- TSP 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง</li> <li>- PM<sub>10</sub> 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง</li> <li>- CO 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง</li> <li>- NO<sub>x</sub> 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง</li> <li>- SO<sub>x</sub> 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง</li> <li>- HC 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง</li> </ul> | - บริเวณด้านทิศเหนือ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด TSP และ PM<sub>10</sub> ทุกวัน รายงานผลทุกสัปดาห์</li> <li>- CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, HC เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงทำฐานราก</li> </ul> | เจ้าของโครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิก จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณทิศเหนือ ซึ่ง TSP PM <sub>10</sub> ทำการตรวจวัดทุกวัน CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> และ HC โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) | ภาคผนวก ค                     |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด     | ระยะเวลา/ความถี่                                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|--------------------|---|----------------------|---|--|-------------------------------|
|                    | 2) ช่วงฐานรากแล้วเสร็จ<br>- TSP 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง<br>- PM <sub>10</sub> 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง<br>- CO 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง<br>- NO <sub>x</sub> 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง<br>- SO <sub>x</sub> 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง<br>- HC 24 ชม. 3 วันต่อเนื่อง<br>- ความเร็วและทิศทางลม 3 วันต่อเนื่อง | - บริเวณด้านทิศเหนือ | - ทุกพารามิเตอร์ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ในช่วงระยะก่อสร้าง | ภาคผนวก ค                     |
|                    | - สถานการณ์คุณภาพอากาศค่า PM 2.5 จากกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง   | - พื้นที่โครงการ     | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                          | หากในการก่อสร้างในช่วงที่มีปัญหาค่าฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน โครงการต้องติดตามสถานการณ์คุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมจะปฏิบัติตามคำแนะนำของหน่วยงานรัฐ                  | -                             |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด     | ระยะเวลา/ความถี่  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|----------------------|---|--|------------------------------|
| 4. เสียง           | - Leq 24 hr, Lmax L90 และ<br>เสียงรบกวน 1 วันต่อเนื่อง | - บริเวณด้านทิศเหนือ | - ทุกวันช่วงทำฐานราก โดย<br>รายงานผลทุกสัปดาห์<br>หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ<br>1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง | เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.<br>ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดระดับ<br>เสียงโดยทั่วไป (Leq 24, Lmax, L90) โดย<br>ทำการตรวจวัดทุกวันช่วงทำฐานราก | ภาคผนวก ค                    |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด                   | บริเวณที่ตรวจวัด  | ระยะเวลา/ความถี่   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|-----------------------------------|---|--|--|------------------------------|
| 5. ความสั่นสะเทือน | - PPV, Hz เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง | ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เคลื่อนที่ตามตำแหน่งที่เจาะเสาเข็ม<br>- ทำเสาเข็มด้านทิศเหนือ ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดที่แนวรั้วของโครงการ ด้านที่ติดกลุ่มอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น<br>- ทำเสาเข็มด้านทิศใต้ ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดที่แนวรั้วของโครงการ ด้านที่ติดกับอาคารสำนักงาน เอส.พี.อาเขต จำกัด<br>-ทำเสาเข็มด้านทิศตะวันออก ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดที่แนวรั้วของโครงการ<br>-ทำเสาเข็มด้านทิศตะวันตก ให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดที่แนวรั้วของโครงการ<br>กรณีมีผลกระทบจากการทำเสาเข็มหรือร้องเรียนจากอาคารข้างเคียงโครงการต้องเพิ่มจุดตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดินในบริเวณที่ได้รับผลกระทบ | - ทุกวันช่วงทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์<br>หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง | เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ทิศเหนือของโครงการ โดยทำการตรวจวัดทุกวันช่วงทำฐานราก | ภาคผนวก ค                    |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ดัชนีที่ตรวจวัด                      | บริเวณที่ตรวจวัด                           | ระยะเวลา/ความถี่                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|----------------------|--------------------------------------|--|---|---|-------------------------------|
| 6. การเกิดแผ่นดินไหว | - ตรวจสอบการก่อสร้างอาคารโครงการ     | - พื้นที่ก่อสร้าง                          | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลา<br>ก่อสร้าง         | ทางโครงการจัดให้ตรวจสอบการก่อสร้าง<br>อาคารโครงการ                  | -                             |
| 7. การใช้น้ำ         | - สภาพการใช้งานของถังสำรอง<br>น้ำใช้ | - ถังสำรองน้ำใช้ บริเวณ<br>พื้นที่ก่อสร้าง | - เดือนละ 1 ครั้งตลอด<br>ระยะเวลาก่อสร้าง | ทำความสะอาด หากชำรุดเสียหายจะ<br>ดำเนินการซ่อมแซมพร้อมใช้งานในทันที | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 58)     |



**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด                            | ระยะเวลา/ความถี่                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|--------------------|--|---|---------------------------------------|---|-------------------------------|
| 8. การใช้ไฟฟ้า     | - สภาพการใช้งานของระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง   | - ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด  | -                             |
| 9. การจัดการขยะ    | - สภาพของถังขยะต้องไม่ชำรุดพร้อมใช้งานเสมอ และต้องเพียงพอต่อปริมาณขยะ  | - พื้นที่ก่อสร้าง                           | - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอต่อการใช้งาน บริเวณภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้คนงานรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ มารวมไว้เพื่อให้รถเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตขนไปกำจัดต่อไป | ภาคผนวก ฉ7                    |
|                    | - ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดวัสดุจากการก่อสร้างอ่อนนุชโดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ | - พื้นที่ก่อสร้าง                           | - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |   |                               |
|                    | - การบันทึกข้อมูลปริมาณเศษวัสดุก่อสร้างสถานที่ที่นำไปกำจัด และใบเสร็จรับเงินของศูนย์อ่อนนุช  | - พื้นที่ก่อสร้าง                           | - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |   |                               |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด                        | ระยะเวลา/ความถี่                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|-----------------------------|---|---|---|--|-------------------------------|
| <b>10. การระบายน้ำ</b>      | - ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำและบ่อดักขยะ-ทราย   | - พื้นที่ก่อสร้าง                       | - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง     | เจ้าของโครงการจัดให้คนงานก่อสร้างดำเนินการทำความสะอาด ขุดลอกตะกอนบ่อดักน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือนหรือทุกครั้งที่มีการสะสมของตะกอนจำนวนมาก เพื่อการรองรับน้ำและการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น | -                             |
| <b>11. การจัดการน้ำเสีย</b> | - ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  | - ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตามระยะเวลาในคู่มือดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย | เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน   | ภาคผนวก ค                     |
|                             | - pH, BOD<br>- SS, Settleable Solids, TDS<br>- Sulfide<br>- TKN<br>- Fat Oil & Grease | - ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง     |  |                               |
|                             | - ความสะอาดของห้องน้ำและส้วม ต้องไม่กลิ่นรบกวน ไม่มีน้ำขังและไหลออกสู่ภายนอก          | - ห้องน้ำ ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง             | โครงการดำเนินการให้คนงานผลัดเปลี่ยนการทำความสะอาดห้องน้ำ ตามหลักสุขอนามัย เพื่อป้องกันการเพาะพันธุ์เชื้อโรค ป้องกันกลิ่นเหม็น ควบคุมและกำชับโดยหัวหน้าคนงาน  | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 16)     |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลส์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด                                 | ระยะเวลา/ความถี่                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| 12. การคมนาคม      | - ห้ามจอดรถบรรทุก การกองวัสดุก่อสร้าง   | - บริเวณไหล่ทาง ถนน รามคำแหง และถนนที่เกี่ยวข้อง | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | โครงการดำเนินการจัดพื้นที่จอดรถสำหรับบุคคลภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่ง ขนย้าย วัสดุก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยและสะดวกต่อการสัญจรภายในพื้นที่                                     | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 20)    |
|                    | - การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ไฟส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการและทางเข้า-ออกในช่วงเวลากลางคืน | - บริเวณทางเข้า – ออกด้านหน้าพื้นที่โครงการ      | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | โครงการดำเนินการกำหนดช่วงเวลาการขนส่งตามข้อบังคับของกองตำรวจจราจร กรุงเทพมหานคร และกำกับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ | -                            |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด                        | ระยะเวลา/ความถี่                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|---------------------------------|---|---|----------------------------------|--|-------------------------------|
| <b>13. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b> | - กวดขัน และตรวจสอบประวัติของพนักงานขับรถว่าไม่มีการใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท และห้ามดื่มสุราขณะปฏิบัติงาน    | - พนักงานขับรถขนส่งวัสดุ                | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบพนักงานขับรถและออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้มีการใช้สารกระตุ้นใดๆ และห้ามดื่มสุราขณะปฏิบัติงาน  | -                             |
|                                 | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกการจราจรตลอดเวลาการก่อสร้าง ในช่วงขนส่งดิน วัสดุ ก่อสร้าง และคนงาน | - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยชุดเคลื่อนที่และบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ อำนวยความสะดวก ตรวจตราการเข้าออกของรถขนส่ง วัสดุก่อสร้าง และตรวจความเรียบร้อยโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 42)     |
|                                 | - จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ และกองเก็บวัสดุก่อสร้างภายในโครงการอย่างเพียงพอ และสะดวกต่อการเข้า-ออกโครงการ             | - บริเวณพื้นที่โครงการ                  | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | โครงการดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อขนส่ง ขนย้าย วัสดุก่อสร้าง  | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 20)     |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลส์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด                  | ระยะเวลา/ความถี่                           | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|---------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|-------------------------------|
| <b>13. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b> | - การจัดให้มีผ้าใบคลุมวัสดุก่อสร้างขณะขนส่ง เพื่อป้องกันการตกหล่นและกรณีที่มีความยาวของวัสดุก่อสร้างมากกว่า กระบะบรรทุกจะต้องติดสัญญาณให้รถยนต์ที่ ตามหลังมองเห็นชัดเจน และเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก | - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ | - เดือน ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | โครงการดำเนินการกำชับและควบคุมให้คนขับรถบรรทุกปิดคลุมท้ายกระบะรถ เพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง                      | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 6)      |
|                                 | - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีการทำประกันอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาที่วิ่งและก่อสร้างโครงการ และเมื่อมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นจากรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะต้องดำเนินแก้ไขให้กลับมาอยู่ในสภาพดีดังเดิม                  | - บริเวณพื้นที่โครงการ            | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง           | โครงการดำเนินการจัดทำประกันอุบัติเหตุ อันเกิดจากกิจกรรมของโครงการและได้ประชาสัมพันธ์กรมธรรม์ไว้ที่ป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ | ภาคผนวก ฉ5                    |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                    | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด                             | ระยะเวลา/ความถี่                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|---------------------------------------|--|--|----------------------------------|---|-------------------------------|
| <b>12. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b>       | - วางแผนและจัดการการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจร โดยกำหนดให้อยู่ในช่วงเวลาตามที่กฎหมายกำหนด | - พนักงานขับรถขนส่งวัสดุ                     | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | โครงการกำหนดเวลาการก่อสร้างให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00- 17.00 น. หากมีกิจกรรมก่อสร้างเกินเวลาที่กำหนด ทางโครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้า  | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 5)      |
| <b>13. การสื่อสาร และการโทรคมนาคม</b> | - การบดบังสัญญาณโทรทัศน์และวิทยุจากตัวอาคารโครงการกับบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตร  | - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง           | โครงการดำเนินการแจ้งประชาสัมพันธ์ต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียง ที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อกำบังทัศนียภาพ แสงแดด และทิศทางลมจากตัวอาคารของโครงการ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งความเดือดร้อนกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ (วิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ จป. ประจำโครงการ) หากได้รับผลกระทบดังกล่าวทางโครงการยินยอมที่จะเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบข้อร้องเรียน | -                             |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม           | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด                                    | ระยะเวลา/ความถี่                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|------------------------------|--|---|--|--|-------------------------------|
| <b>14. เศรษฐกิจ และสังคม</b> | - ความเดือดร้อนของเจ้าของอาคาร หรือบ้านพักอาศัยจากการก่อสร้าง และคนงานก่อสร้าง | - อาคาร และบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตร | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการได้จัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเข้าพบปะพูดคุยกับบ้านพักอาศัยข้างเคียงให้ทราบถึงกิจกรรมก่อสร้าง พร้อมทั้งให้เบอร์ติดต่อ หากได้รับความเดือดร้อนสามารถติดต่อร้องเรียนได้ตลอด 24 ชั่วโมง | -                             |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                 | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด  | ระยะเวลา/ความถี่                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|------------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| <b>14. เศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)</b> | - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ ในระยะประชิด พื้นที่ ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง | - ประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์ โดยการพบปะพูดคุยแผนการก่อสร้างโครงการให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบถึงขั้นตอนการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมกับรับฟังความคิดเห็น ความเดือดร้อน หรือผลกระทบที่มาจากการก่อสร้างโครงการ และทำการปรับปรุงแก้ไข โดยเร่งด่วนและเป็นธรรม | -                             |



**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด  | ระยะเวลา/ความถี่  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|-----------------------------|---|---|---|--|-------------------------------|
| 15. การมีส่วนร่วมของประชาชน | - ความเดือดร้อนหรือเรื่องร้องเรียนของเจ้าของอาคารหรือบ้านพักอาศัยจากการก่อสร้าง | - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตร                | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง   | โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์ โดยการพบปะพูดคุยแผนการก่อสร้างโครงการให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบถึงขั้นตอนการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมรับฟังความคิดเห็น ความเดือดร้อน หรือผลกระทบที่มาจากการก่อสร้างโครงการ และทำการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนและเป็นธรรม | -                             |
|                             |   | - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และกล่องรับความคิดเห็นด้านหน้าโครงการ | - ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยจัดทำรายงานผลการรับเรื่องร้องเรียน ทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |  |                               |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                       | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด   | ระยะเวลา/ความถี่                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|--|--|--|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| <b>15. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b> | - สำรวจความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยที่เกี่ยวข้อง ทั้งแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ ในระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง | - ประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง | ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์ โดยการพบปะพูดคุยแผนการก่อสร้างโครงการให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบถึงขั้นตอนการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมรับฟังความคิดเห็น ความเดือดร้อน หรือผลกระทบที่มาจากการก่อสร้างโครงการ และทำการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนและเป็นธรรม | -                             |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด                                   | ระยะเวลา/ความถี่                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|--------------------|---|--|--|--|-------------------------------|
| 16. สาธารณสุข      | - โรคติดต่อ หรือพาหะนำโรคติดต่อร้ายแรง  | - พื้นที่ก่อสร้าง                                  | - ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | เจ้าของโครงการดำเนินการจัดให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้ามาทำการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพื้นฐาน พร้อมทั้งกำชับคนงานทุกคนทำการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน | -                             |
|                    | - ความเดือดร้อนหรือเรื่องร้องเรียนของเจ้าของอาคารหรือบ้านพักอาศัยจากการก่อสร้าง | - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตร | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง         |  |                               |
|                    | -ห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฐมพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด               | พื้นที่ก่อสร้าง                                    | ทุกวันตลอดทำการก่อสร้าง                      | ทางโครงการได้ดำเนินการจัดเตรียมการรับมือการเกิดแผ่นดินไหวขั้นต้น อาทิเช่น อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์ปฐมพยาบาล ฯลฯ  | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 43,55)  |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                       | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด  | ระยะเวลา/ความถี่                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|--|--|-------------------|--|--|-------------------------------|
| <b>17. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> | - ประสิทธิภาพ ความแข็งแรง และทนทานของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น บันจัน ลิฟท์โดยสารและขนส่งวัสดุก่อสร้าง กระเช้าแขวนไฟฟ้า นั่งร้าน ลวดสลิง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง           | เจ้าของโครงการได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความแข็งแรงและทนทานของอุปกรณ์บันจัน นั่งร้าน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ควบคุมโดยวิศวกรผู้ตรวจสอบที่มีความชำนาญ | ภาคผนวก ฉ8                    |
|  | - การติดตั้งป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือนรักษาความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง  | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง           | เจ้าของโครงการได้ติดตั้งป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือนรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมกับให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ หากมีการชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที          | -                             |
|  | - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย   | - พื้นที่ก่อสร้าง | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง           | ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด   | -                             |
|  | - การอบรมหรือคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  | - พื้นที่ก่อสร้าง | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด   | -                             |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                            | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด   | ระยะเวลา/ความถี่              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|---|---|--|-------------------------------|--|-------------------------------|
| <b>17.ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> | - สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล                          | - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง                          | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการได้ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้าง และคอยดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานและควบคุมคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 11)     |
|   | - สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพลัดตกจากที่สูงและการพังทลาย | - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพลัดตกจากที่สูงและการพังทลายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากพลัดตกจากที่สูงและพังทลายอยู่เสมอ หากพบการชำรุดเสียหายทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้ทันที  | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 11)     |
|   | - ความสะอาดและการจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้าง     | - ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง                                  | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบทำความสะอาดและจัดอุปกรณ์อย่างมีระเบียบ โดยห้ามกองวัสดุหรือขึ้นโครงสร้างใดๆ ภายในพื้นที่สาธารณะ  | -                             |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                            | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด  | ระยะเวลา/ความถี่                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|---|---------------------------------------|--|------------------------------|
| <b>17.ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> | - แสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน  | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง   | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง         | เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบให้มีแสงสว่างและระบบระบายอากาศภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกต้องตามความปลอดภัยในงานก่อสร้าง   | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 29)    |
|   | - การจัดทำคู่มือการใช้งานการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ทุกชนิดของโครงการ | - คู่มือการใช้งาน การบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เครื่องจักร อุปกรณ์ทุกชนิดของโครงการ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์แต่ละชนิด | - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการได้จัดทำคู่มือการใช้งานการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในงานก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทำตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง | -                            |
|   | - ความเพียงพอของระบบสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับขยะ                             | - ถังน้ำดื่ม ถังสำรองน้ำใช้และภาชนะรองรับขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน  | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง          | เจ้าของโครงการจัดให้มีถังน้ำดื่ม ถังสำรองน้ำใช้ และภาชนะรองรับขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่ออำนวยความสะดวกด้านสาธารณสุขและสาธารณูปการ                                 | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 46)    |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                             | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด                                | ระยะเวลา/ความถี่             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|--|---|---|------------------------------|--|-------------------------------|
| <b>17. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> | - ประกันอุบัติเหตุของโครงการ เพื่อชดเชยค่าเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของอาคารข้างเคียง | - ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ข้างเคียง | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการได้ดำเนินการจัดทำประกันอุบัติเหตุของโครงการ เพื่อชดเชยค่าเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของอาคารข้างเคียงในกรณีที่เหตุเกิดจากการก่อสร้าง  | -                             |
|  | - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาด้านสุขภาพของพนักงานก่อสร้าง                       | - พื้นที่ก่อสร้าง                               | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและปัญหาด้านสุขภาพของพนักงานก่อสร้าง หากเกิดอุบัติเหตุ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นและมีมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำ ซึ่งในปัจจุบันทางโครงการฯ ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และผลกระทบต่อการดำเนินงานของโครงการ | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 48)     |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                            | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด  | ระยะเวลา/ความถี่              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการ |
|---|--|---|-------------------------------|--|------------------------------|
| <b>17.ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> | - การใช้งานของเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน | - เครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น และ รถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่ก่อสร้าง | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  | เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉินให้สามารถใช้งานได้ดี หากชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 43)    |
|   | - ประสิทธิภาพการใช้งานของทาวเวอร์เครน (Tower Crane) ก่อนใช้งานและหลังเลิกใช้งาน                        | - พื้นที่ก่อสร้าง   | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความแข็งแรงและทนทานทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของทาวเวอร์เครน ทั้งก่อนและหลังการใช้งาน  | -                            |



**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ रामคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ रामคำแหง บริษัท เออร์เบิน रामคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม     | ดัชนีที่ตรวจวัด   | บริเวณที่ตรวจวัด                            | ระยะเวลา/ความถี่   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|------------------------|---|---|--|--|-------------------------------|
| <b>18. ความปลอดภัย</b> | - ความเดือดร้อนของเจ้าของอาคารหรือบ้านพักอาศัยจากการรบกวนของคนงานก่อสร้าง | - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบในระยะ 100 เมตร | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | เจ้าของโครงการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณป้อมยามด้านหน้าโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อของเจ้าหน้าที่ จป. หรือเจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องร้องเรียน หากพบข้อร้องเรียนและตรวจสอบพบว่าได้รับผลกระทบขึ้นจริง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที | -                             |
|                        |   | - คนงานก่อสร้างโครงการ                      | - ทุกครั้งที่รับคนเข้าทำงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                              |  |                               |
|                        |   | - คนงานก่อสร้างโครงการ                      | - ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                       |  |                               |
|                        |   | - หัวหน้าคนงานของโครงการ                    | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                    |  |                               |
|                        |   | - รปภ.ของโครงการ                            | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                    |  |                               |
|                        |   | - พนักงานและคนงาน                           | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                    |  |                               |

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลส์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด                             | ระยะเวลา/ความถี่                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|-------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|-------------------------------|
| <b>19. การป้องกันอัคคีภัย</b> | - สภาพการใช้งานของอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้า                          | - อุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ ดูแล ถึงสำรองน้ำใช้ พร้อมจัดให้คนงานผลัดเปลี่ยนกัน                             | -                             |
|                               | - จุดเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง              | - พื้นที่ก่อสร้าง                            | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง         |  |                               |
|                               | - การติดตั้งของถังดับเพลิงเคมีบริเวณจุดเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ | - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง                       | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง          | เจ้าของโครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีติดตั้งไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและง่ายต่อการใช้งาน | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 55)     |

ตารางที่ 3-1(ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

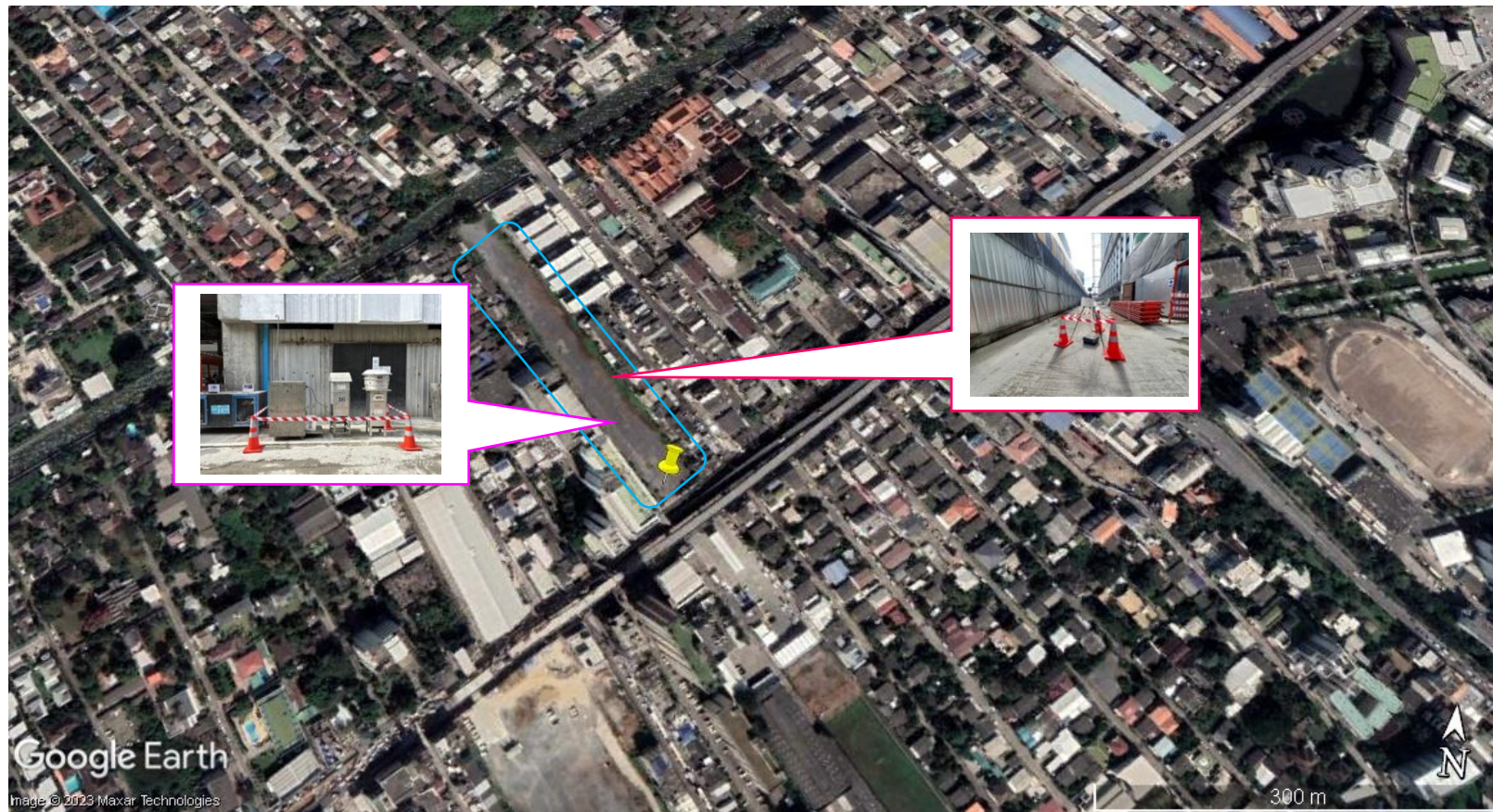
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม        | ดัชนีที่ตรวจวัด  | บริเวณที่ตรวจวัด                             | ระยะเวลา/ความถี่             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ |
|---------------------------|--|--|------------------------------|---|-------------------------------|
| 20.สุนทรียภาพและทัศนียภาพ | - สภาพพื้นที่  | - พื้นที่ก่อสร้าง                            | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการจัดมีให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ และสามารถบดบังทัศนวิสัยการก่อสร้างได้   | ภาคผนวก ฉ1<br>(รูปที่ 57)     |
|                           | - หนังสือแจ้ง เรื่องการบดบังทัศนียภาพจากโครงการ และชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ | - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง       | โครงการดำเนินการแจ้งประชาสัมพันธ์ โดยการพบปะพูดคุยต่อเจ้าของอาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียง ที่อาจได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังทัศนียภาพ แสงแดด ทิศทางลม และการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์ จากตัวอาคารของโครงการ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งความเดือดร้อนกับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ (วิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ประจำโครงการ ) ได้ หากได้รับผลกระทบดังกล่าวทางโครงการยินยอมที่จะเจรจาข้อตกลงร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม | -                             |
| 21. การบดบังทิศทางลม      | - หนังสือแจ้ง เรื่องการบดบังทิศทางลมจากโครงการ และชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ  | - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง       |   |                               |
| 22. การบดบังแสงแดด        | - หนังสือแจ้ง เรื่องการบดบังแสงแดดจากโครงการ และชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ    | - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง       |   |                               |

### 3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรม เดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ เสียงโดยทั่วไป เสียงรบกวน ค่าความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ ทั้ง ช่วงระยะก่อสร้าง โดยวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่าง ซึ่งดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และ มาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| ดัชนีที่ตรวจวัด   | การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง                               |
|---|---|
| <b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</b>   |   |
| ฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน<br>(Total Suspended Particulate; TSP)                    | Filter High Volume Air Sampler /<br>Gravimetric Method            |
| ฝุ่นละอองขนาดเล็ก หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน<br>(Particulates Matter <10 microns; PM-10)          | Size Selective High Volume Air Sampler/<br>Gravimetric Method     |
| ไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO <sub>2</sub> )  | Part 50, Gas Phase Chemiluminescence                              |
| คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)  | CO Analyzer/ NDIR   |
| ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO <sub>2</sub> )  | UV-Fluorescence   |
| ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (Total Hydrocarbon; THC)   | Personal Air Sample, Flame Ionization detection Method            |
| <b>ระดับเสียงโดยทั่วไป</b>  |   |
| ระดับเสียงโดยทั่วไป (L <sub>eq</sub> 24 hr)<br>ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )<br>และระดับเสียงรบกวน | Integrated Sound Level Meter/IEC804                               |
| <b>ค่าความสั่นสะเทือน</b>   |   |
| ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)<br>และความถี่ (Frequency)                                   | Vibration Meter   |
| <b>คุณภาพน้ำทิ้ง</b>  |   |
| pH at 25 °C   | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)                      |
| Biochemical Oxygen Demand   | 5-Days BOD Test (5210 B),<br>Membrane Electrode Method (4500-O G) |
| Total Suspended Solids  | Dried at 103-105 °C (2540 D)                                      |
| Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C (2540 C)  |
| Oil & Grease  | Partition-Gravimetric Method (5520 B)                             |
| Total Kjeldahl Nitrogen   | Macro- Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)                  |
| Sulfide   | Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)                        |
| Settleable Solids   | Imhoff Cone (2540 F)  |



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลส์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง

### 3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

**ระยะงานก่อสร้าง** ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3-1

**ตารางที่ 3-3** ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม ของโครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง  
บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม  | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด  | ระยะเวลา/ความถี่                | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด |        |        |        |        |        |
|--|---|---------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  |   |                                 | ก.ค.66                  | ส.ค.66 | ก.ย.66 | ต.ค.66 | พ.ย.66 | ธ.ค.66 |
| <b>ระยะก่อสร้าง</b><br><b>1. คุณภาพอากาศใน</b><br><b>บรรยากาศ</b><br><br>-บริเวณด้านทิศเหนือ | - ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM <sub>10</sub> )   | 1 ครั้ง/เดือน<br>3 วันต่อเนื่อง |                         |        |        |        |        |        |
|  | - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)<br>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )<br>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )<br>- ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)<br>- ความเร็วและทิศทางลม | 1 ครั้ง/เดือน<br>3 วันต่อเนื่อง | ✓                       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>2. ระดับเสียงโดยทั่วไป</b><br><br>- บริเวณด้านทิศเหนือ                                    | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(Leq 24 hr., L <sub>max</sub> , L <sub>90</sub><br>และเสียงรบกวน)  | 1ครั้ง/เดือน<br><br>24 ชม.      | ✓                       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |

**ตารางที่ 3-3 (ต่อ)** ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม ของโครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง  
บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                    | พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด  | ระยะเวลา/<br>ความถี่    | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด |        |        |        |        |        |
|--|---|-------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  |   |                         | ก.ค.66               | ส.ค.66 | ก.ย.66 | ต.ค.66 | พ.ย.66 | ธ.ค.66 |
| <b>ระยะก่อสร้าง</b><br><b>3. ความสั่นสะเทือน</b><br><br>- บริเวณด้านทิศเหนือ | - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV)  | 1 ครั้ง/เดือน<br>24 ชม. | ✓                    | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>4. คุณภาพน้ำทิ้ง</b><br>- ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ<br>พื้นที่ก่อสร้าง       | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)<br>- บีโอดี (BOD)<br>- สารแขวนลอย (SS)<br>- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)<br>- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)<br>- ค่าทีเคเอ็น (TKN)<br>- ซัลไฟด์ (Sulfide)<br>- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) | 1 ครั้ง/เดือน           | ✓                    | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |



### 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

#### 3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{10}$ ) บริเวณด้านทิศเหนือ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{10}$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 พบว่า ทิศเหนือของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกวัน ทำการตรวจวัด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป เวลา 1 ชั่วโมง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-6

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $CO$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-7

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากการไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-8

สำหรับความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณด้านทิศเหนือ เดือนกรกฎาคม 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมแผ่ว ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้,เดือนสิงหาคม 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมแผ่ว ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้,เดือนกันยายน 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมแผ่ว ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก,เดือนตุลาคม 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมแผ่ว ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้,เดือนพฤศจิกายน 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมแผ่ว ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศเหนือ และเดือนธันวาคม 2566 ส่วนใหญ่เป็นลมแผ่ว ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้ แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-9

**ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง

บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| จุดตรวจวัด         | ครั้งที่               | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด            |                           |
|--------------------|------------------------|---------------|-------------------------|---------------------------|
|                    |                        |               | TSP(mg/m <sup>3</sup> ) | PM-10(mg/m <sup>3</sup> ) |
| บริเวณด้านทิศเหนือ | ครั้งที่ 1             | 07-08/07/2566 | 0.103                   | 0.0684                    |
|                    |                        | 08-09/07/2566 | 0.098                   | 0.0547                    |
|                    |                        | 09-10/07/2566 | 0.116                   | 0.0788                    |
|                    | ครั้งที่ 2             | 08-09/08/2566 | 0.276                   | 0.0363                    |
|                    |                        | 09-10/08/2566 | 0.185                   | 0.0307                    |
|                    |                        | 10-11/08/2566 | 0.210                   | 0.0192                    |
|                    | ครั้งที่ 3             | 05-06/09/2566 | 0.116                   | 0.0353                    |
|                    |                        | 06-07/09/2566 | 0.105                   | 0.0284                    |
|                    |                        | 07-08/09/2566 | 0.237                   | 0.0399                    |
|                    | ครั้งที่ 4             | 04-05/10/2566 | 0.051                   | 0.0365                    |
|                    |                        | 05-06/10/2566 | 0.038                   | 0.0287                    |
|                    |                        | 06-07/10/2566 | 0.066                   | 0.0511                    |
|                    | ครั้งที่ 5             | 18-19/11/2566 | 0.215                   | 0.0915                    |
|                    |                        | 19-20/11/2566 | 0.233                   | 0.0901                    |
|                    |                        | 20-21/11/2566 | 0.177                   | 0.0908                    |
|                    | ครั้งที่ 6             | 02-03/12/2566 | 0.059                   | 0.0281                    |
|                    |                        | 03-04/12/2566 | 0.044                   | 0.0295                    |
|                    |                        | 04-05/12/2566 | 0.074                   | 0.0246                    |
|                    | มาตรฐาน <sup>(1)</sup> |               | 0.33                    | 0.12                      |

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : <sup>(1)</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

**ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>)**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง

บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| จุดตรวจวัด             | ครั้งที่   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) |                      |
|------------------------|------------|---------------|--|----------------------|
|                        |            |               | ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง                                  |                      |
|                        |            |               | (ppm)  | (mg/m <sup>3</sup> ) |
| บริเวณด้านทิศเหนือ     | ครั้งที่ 1 | 07-08/07/2566 | 0.0037   | 0.0070               |
|                        |            | 08-09/07/2566 | 0.0027   | 0.0051               |
|                        |            | 09-10/07/2566 | 0.0034   | 0.0064               |
|                        | ครั้งที่ 2 | 08-09/08/2566 | 0.0040   | 0.0075               |
|                        |            | 09-10/08/2566 | 0.0046   | 0.0086               |
|                        |            | 10-11/08/2566 | 0.0038   | 0.0071               |
|                        | ครั้งที่ 3 | 05-06/09/2566 | 0.0024   | 0.0046               |
|                        |            | 06-07/09/2566 | 0.0023   | 0.0043               |
|                        |            | 07-08/09/2566 | 0.0031   | 0.0058               |
|                        | ครั้งที่ 4 | 04-05/10/2566 | 0.0050   | 0.0093               |
|                        |            | 05-06/10/2566 | 0.0058   | 0.0110               |
|                        |            | 06-07/10/2566 | 0.0052   | 0.0097               |
|                        | ครั้งที่ 5 | 18-19/11/2566 | 0.0086   | 0.0161               |
|                        |            | 19-20/11/2566 | 0.0098   | 0.0184               |
|                        |            | 20-21/11/2566 | 0.0092   | 0.0173               |
|                        | ครั้งที่ 6 | 02-03/12/2566 | 0.0053   | 0.0100               |
|                        |            | 03-04/12/2566 | 0.0041   | 0.0078               |
|                        |            | 04-05/12/2566 | 0.0037   | 0.0069               |
| มาตรฐาน <sup>(1)</sup> |            |               | 0.17   | 0.32                 |

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

**ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ (SO<sub>2</sub>)**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง

บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| จุดตรวจวัด         | ครั้งที่   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) |                      |                      |                      |
|--------------------|------------|---------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|
|                    |            |               | ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง                                  |                      | ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง |                      |
|                    |            |               | (ppm)  | (mg/m <sup>3</sup> ) | (ppm)                | (mg/m <sup>3</sup> ) |
| บริเวณด้านทิศเหนือ | ครั้งที่ 1 | 07-08/07/2566 | 0.0117   | 0.0307               | 0.0114               | 0.0298               |
|                    |            | 08-09/07/2566 | 0.0112   | 0.0294               | 0.0105               | 0.0274               |
|                    |            | 09-10/07/2566 | 0.0110   | 0.0288               | 0.0103               | 0.0270               |
|                    | ครั้งที่ 2 | 08-09/08/2566 | 0.0036   | 0.0095               | 0.0031               | 0.0082               |
|                    |            | 09-10/08/2566 | 0.0030   | 0.0077               | 0.0024               | 0.0064               |
|                    |            | 10-11/08/2566 | 0.0066   | 0.0172               | 0.0053               | 0.0138               |
|                    | ครั้งที่ 3 | 05-06/09/2566 | 0.0107   | 0.0280               | 0.0099               | 0.0259               |
|                    |            | 06-07/09/2566 | 0.0187   | 0.0490               | 0.0155               | 0.0406               |
|                    |            | 07-08/09/2566 | 0.0190   | 0.0498               | 0.0124               | 0.0325               |
|                    | ครั้งที่ 4 | 04-05/10/2566 | 0.0037   | 0.0097               | 0.0026               | 0.0067               |
|                    |            | 05-06/10/2566 | 0.0042   | 0.0109               | 0.0027               | 0.0071               |
|                    |            | 06-07/10/2566 | 0.0037   | 0.0097               | 0.0029               | 0.0077               |
|                    | ครั้งที่ 5 | 18-19/11/2566 | 0.0146   | 0.0381               | 0.0130               | 0.0342               |
|                    |            | 19-20/11/2566 | 0.0162   | 0.0425               | 0.0150               | 0.0391               |
|                    |            | 20-21/11/2566 | 0.0151   | 0.0396               | 0.0146               | 0.0383               |
|                    | ครั้งที่ 6 | 02-03/12/2566 | 0.0116   | 0.0305               | 0.0097               | 0.0254               |
|                    |            | 03-04/12/2566 | 0.0112   | 0.0294               | 0.0092               | 0.0242               |
|                    |            | 04-05/12/2566 | 0.0120   | 0.0313               | 0.0111               | 0.0289               |
| มาตรฐาน            |            |               | 0.30 <sup>(1)</sup>                                    | 0.78 <sup>(1)</sup>  | 0.12 <sup>(2)</sup>  | 0.30 <sup>(2)</sup>  |

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ลงวันที่ 30 เมษายน 2544

<sup>(2)</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

**ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO)**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง

บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| จุดตรวจวัด         | ครั้งที่   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) |                      |                     |                      |
|--------------------|------------|---------------|---|----------------------|---------------------|----------------------|
|                    |            |               | ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง                   |                      | ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง |                      |
|                    |            |               | (ppm)                                   | (mg/m <sup>3</sup> ) | (ppm)               | (mg/m <sup>3</sup> ) |
| บริเวณด้านทิศเหนือ | ครั้งที่ 1 | 07-08/07/2566 | 6.0410                                  | 6.9206               | 4.8719              | 5.5813               |
|                    |            | 08-09/07/2566 | 6.0010                                  | 6.8748               | 5.6430              | 6.4646               |
|                    |            | 09-10/07/2566 | 6.1960                                  | 7.0982               | 5.8278              | 6.6763               |
|                    | ครั้งที่ 2 | 08-09/08/2566 | 2.6240                                  | 3.0061               | 2.3520              | 2.6945               |
|                    |            | 09-10/08/2566 | 2.6120                                  | 2.9923               | 1.8799              | 2.1536               |
|                    |            | 10-11/08/2566 | 2.8800                                  | 3.2993               | 1.5592              | 1.7863               |
|                    | ครั้งที่ 3 | 05-06/09/2566 | 4.8790                                  | 5.5894               | 4.4076              | 5.0493               |
|                    |            | 06-07/09/2566 | 5.0720                                  | 5.7589               | 4.5047              | 5.1606               |
|                    |            | 07-08/09/2566 | 5.0200                                  | 5.7509               | 4.7894              | 5.4868               |
|                    | ครั้งที่ 4 | 04-05/10/2566 | 5.7770                                  | 6.6182               | 4.8924              | 5.6047               |
|                    |            | 05-06/10/2566 | 5.6580                                  | 6.4818               | 5.3810              | 6.1645               |
|                    |            | 06-07/10/2566 | 5.7840                                  | 6.6262               | 5.4155              | 6.2040               |
|                    | ครั้งที่ 5 | 18-19/11/2566 | 2.0110                                  | 2.3038               | 1.6584              | 1.8998               |
|                    |            | 19-20/11/2566 | 1.7450                                  | 1.9991               | 1.5188              | 1.7399               |
|                    |            | 20-21/11/2566 | 1.4981                                  | 1.7162               | 1.4792              | 1.6945               |
|                    | ครั้งที่ 6 | 02-03/12/2566 | 3.5670                                  | 4.0864               | 3.1478              | 3.6061               |
|                    |            | 03-04/12/2566 | 2.9710                                  | 3.4036               | 2.5950              | 2.9728               |
|                    |            | 04-05/12/2566 | 3.6150                                  | 4.1414               | 2.9023              | 3.3248               |
| มาตรฐาน            |            |               | 30.0                                    | 34.20                | 9.0                 | 10.26                |

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

**ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)**

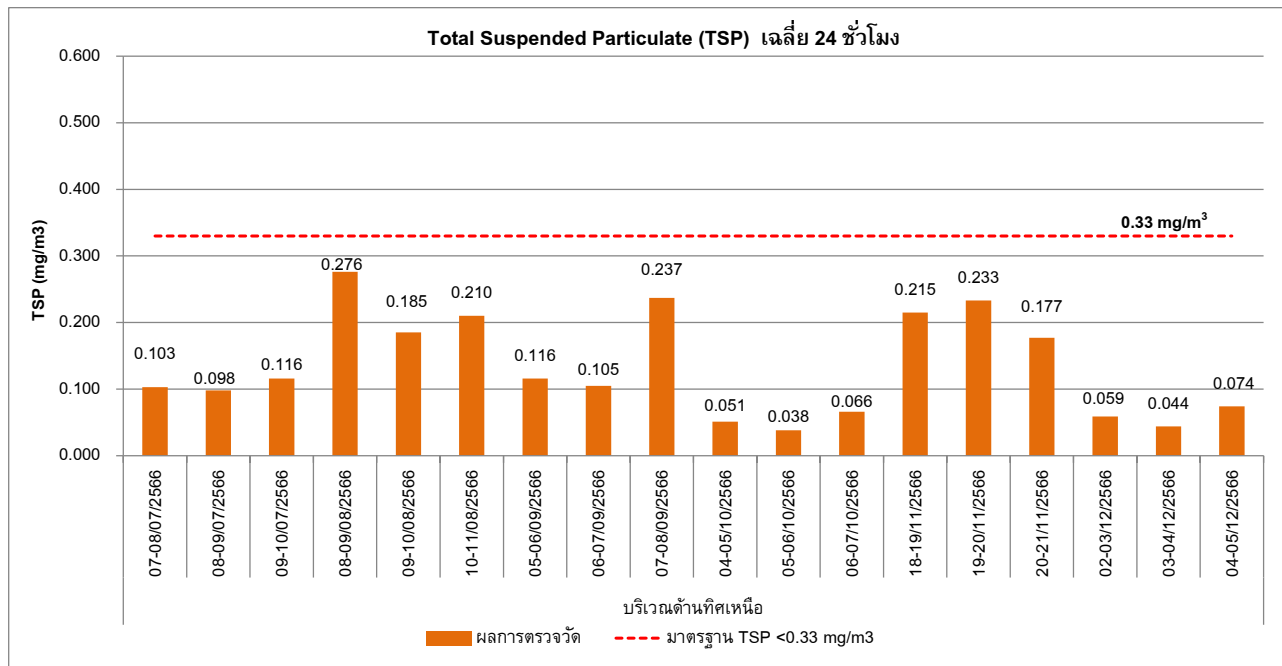
โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง

บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

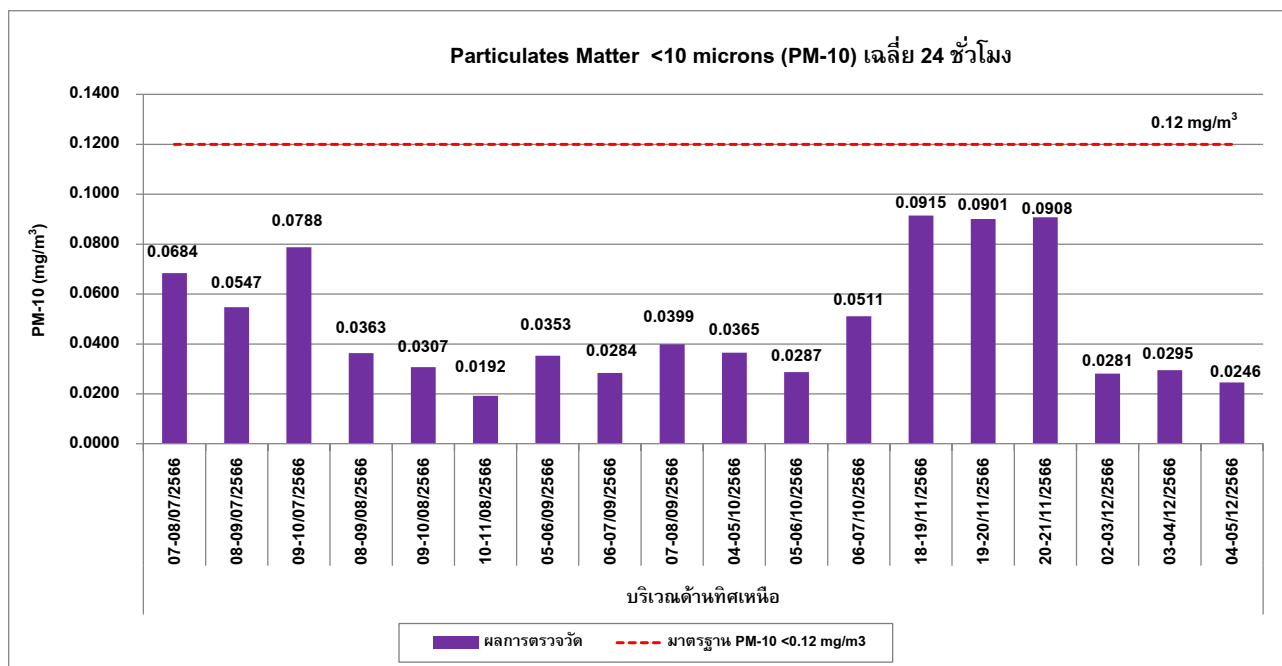
| จุดตรวจวัด         | ครั้งที่   | วันที่ตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวัด |
|--------------------|------------|---------------|-------|--------------|
|                    |            |               |       | THC          |
| บริเวณด้านทิศเหนือ | ครั้งที่ 1 | 07-08/07/2566 | ppm   | 4.23         |
|                    |            | 08-09/07/2566 | ppm   | 4.28         |
|                    |            | 09-10/07/2566 | ppm   | 4.36         |
|                    | ครั้งที่ 2 | 08-09/08/2566 | ppm   | 4.68         |
|                    |            | 09-10/08/2566 | ppm   | 4.01         |
|                    |            | 10-11/08/2566 | ppm   | 4.63         |
|                    | ครั้งที่ 3 | 05-06/09/2566 | ppm   | 4.24         |
|                    |            | 06-07/09/2566 | ppm   | 4.15         |
|                    |            | 07-08/09/2566 | ppm   | 4.08         |
|                    | ครั้งที่ 4 | 04-05/10/2566 | ppm   | 4.41         |
|                    |            | 05-06/10/2566 | ppm   | 4.35         |
|                    |            | 06-07/10/2566 | ppm   | 4.64         |
|                    | ครั้งที่ 5 | 18-19/11/2566 | ppm   | 4.32         |
|                    |            | 19-20/11/2566 | ppm   | 4.70         |
|                    |            | 20-21/11/2566 | ppm   | 4.28         |
|                    | ครั้งที่ 6 | 02-03/12/2566 | ppm   | 4.40         |
|                    |            | 03-04/12/2566 | ppm   | 4.36         |
|                    |            | 04-05/12/2566 | ppm   | 4.47         |

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

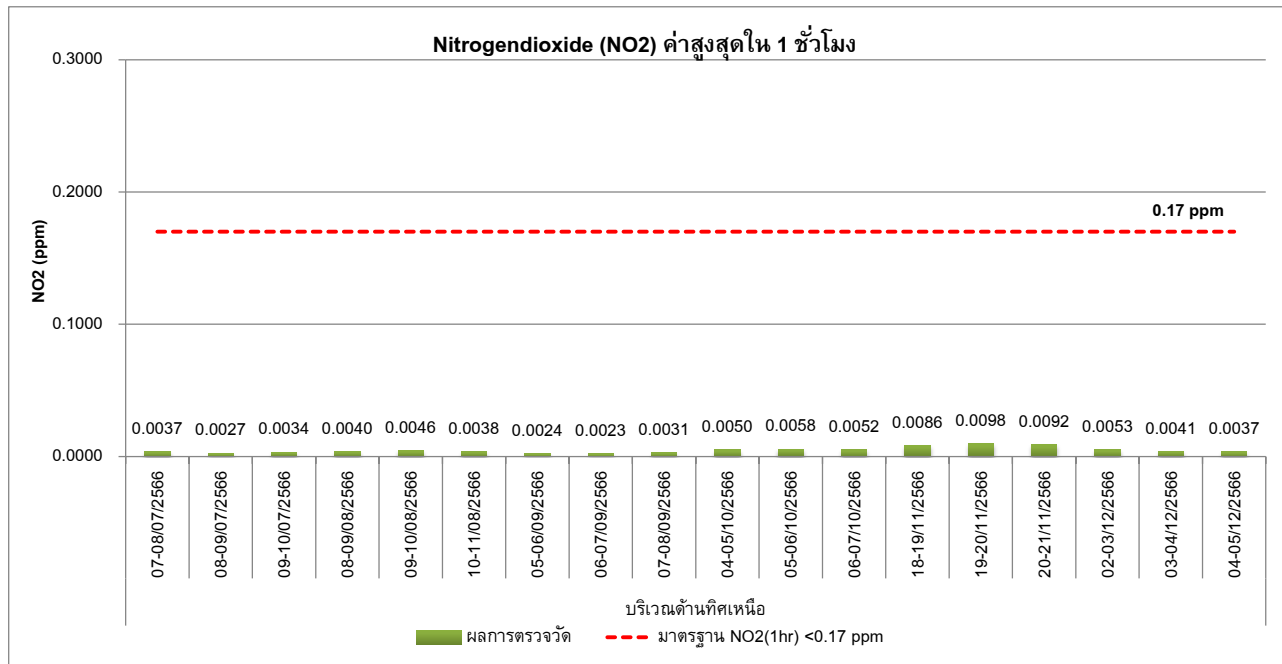
ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ



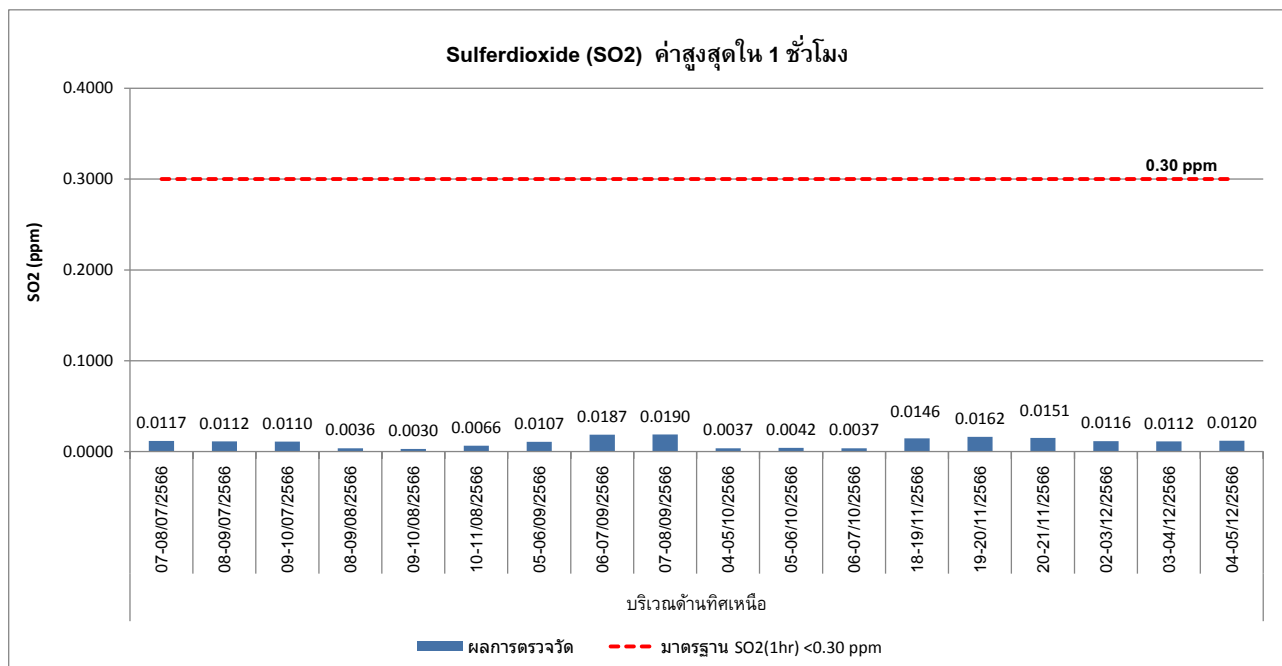
กราฟที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

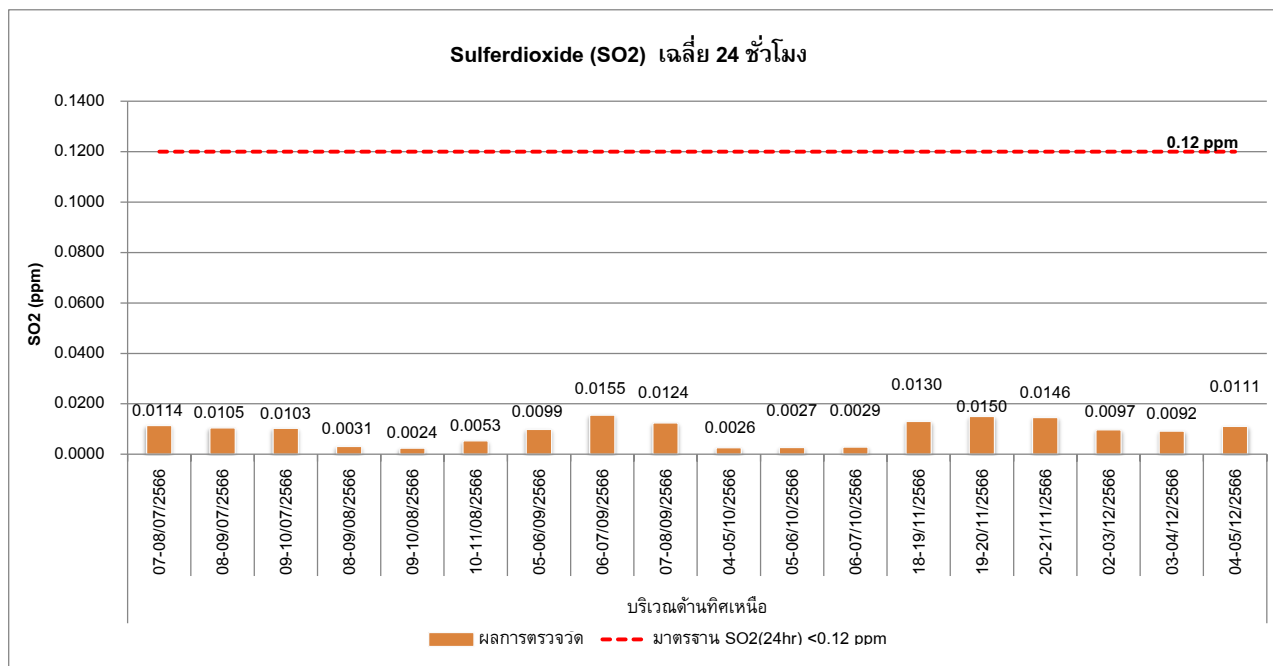


กราฟที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

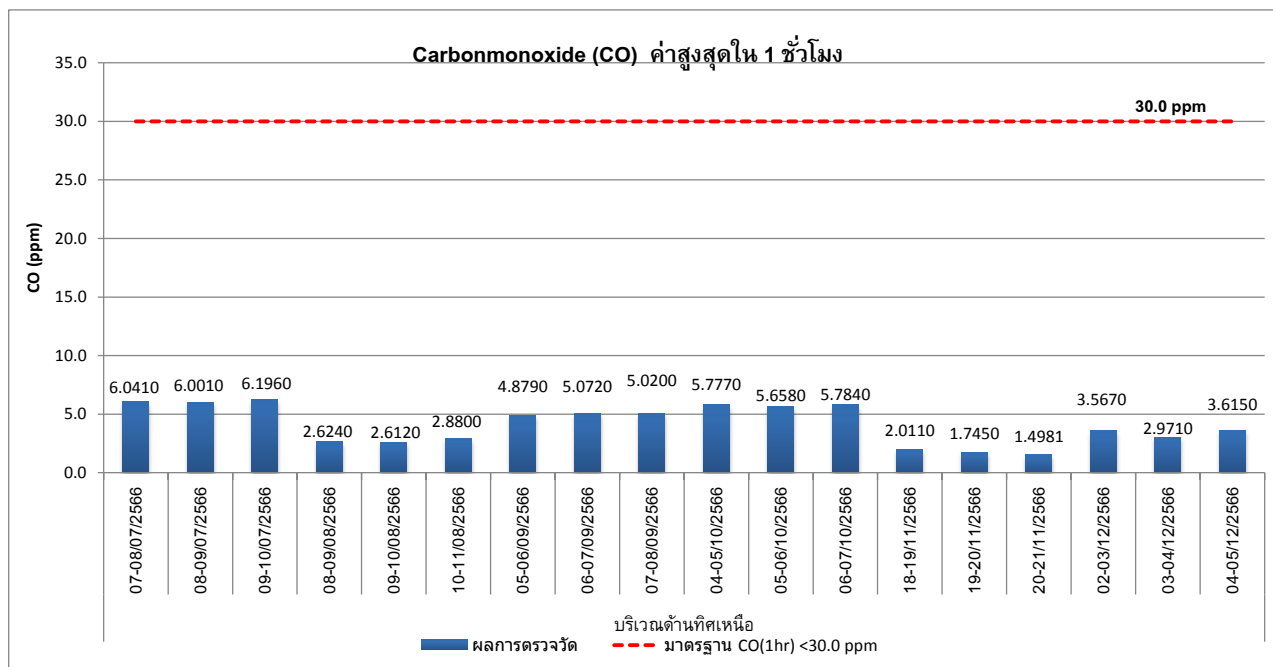


กราฟที่ 3.5-4 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

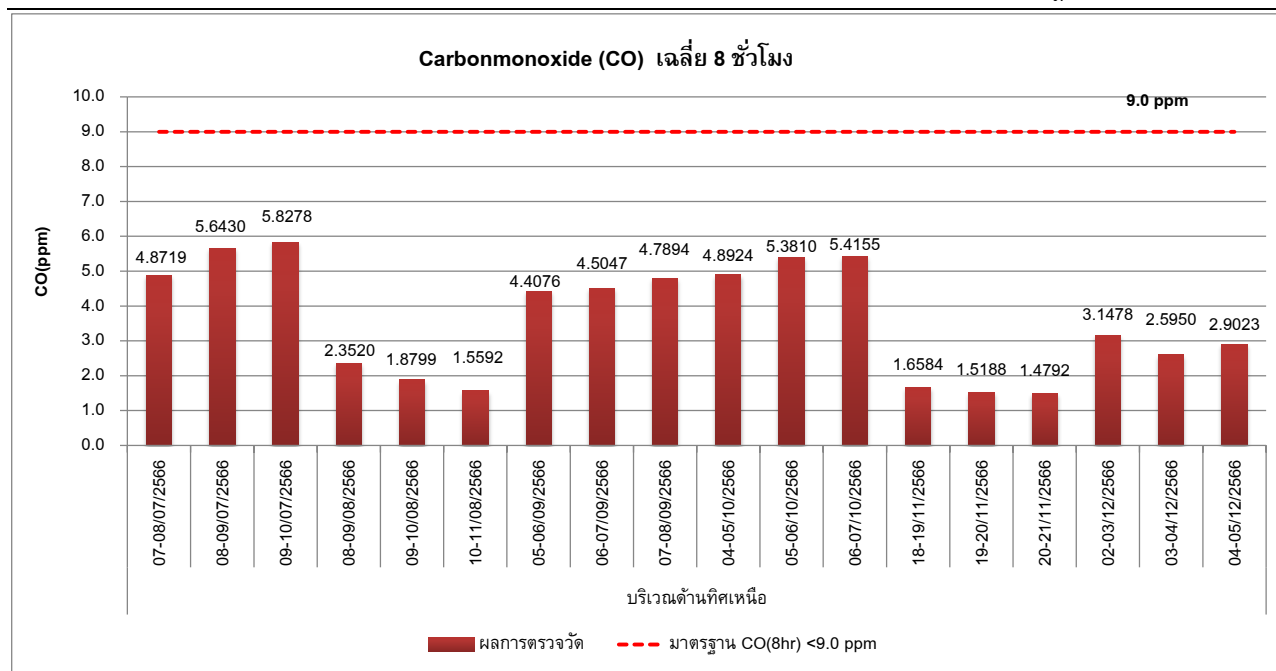




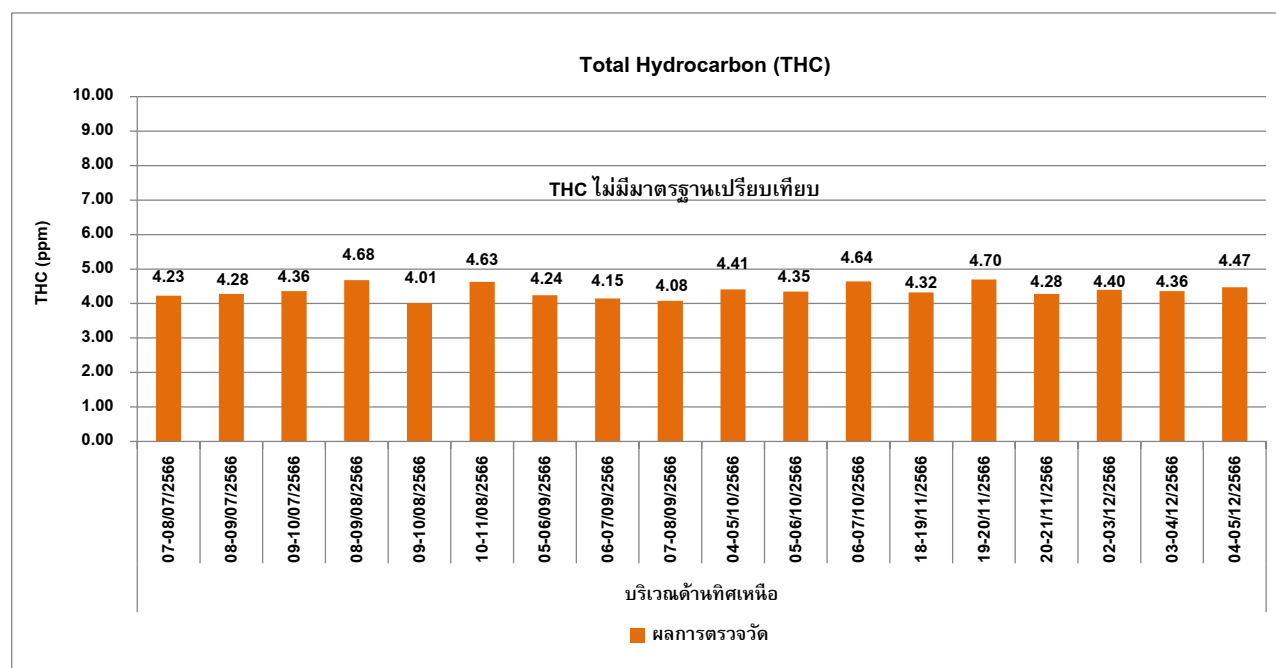
กราฟที่ 3.5-5 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-6 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

**ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direct)**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง

บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| จุดตรวจวัด         | ครั้งที่   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |          |                             |
|--------------------|------------|---------------|--------------|----------|-----------------------------|
|                    |            |               | ทิศทางลม     | ลักษณะลม | ความเร็วลม<br>(เมตร/วินาที) |
| บริเวณด้านทิศเหนือ | ครั้งที่ 1 | 07-10/07/2566 | SSW          | ลมแผ่ว   | 1.29                        |
|                    | ครั้งที่ 2 | 08-11/08/2566 | SSW          | ลมแผ่ว   | 1.59                        |
|                    | ครั้งที่ 3 | 05-08/09/2566 | WNW          | ลมแผ่ว   | 1.36                        |
|                    | ครั้งที่ 4 | 04-07/10/2566 | S            | ลมแผ่ว   | 1.19                        |
|                    | ครั้งที่ 5 | 18-21/11/2566 | N            | ลมแผ่ว   | 1.19                        |
|                    | ครั้งที่ 6 | 02-05/12/2566 | S            | ลมแผ่ว   | 1.19                        |

**หมายเหตุ**

|     |   |  |     |   |                                      |
|-----|---|--|-----|---|--------------------------------------|
| N   | = | เหนือ                                  | E   | = | ตะวันออก                             |
| NNE | = | ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ    | ESE | = | ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก |
| NE  | = | ตะวันออกเฉียงเหนือ                     | SE  | = | ตะวันออกเฉียงใต้                     |
| ENE | = | ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก | SSE | = | ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้      |
| S   | = | ใต้                                    | W   | = | ตะวันตก                              |
| SSW | = | ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้         | WNW | = | ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก |
| SW  | = | ตะวันตกเฉียงใต้                        | NW  | = | ตะวันตกเฉียงเหนือ                    |
| WSW | = | ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก     | NNW | = | ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ   |

### 3.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณด้านทิศเหนือ ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-21

**ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)**

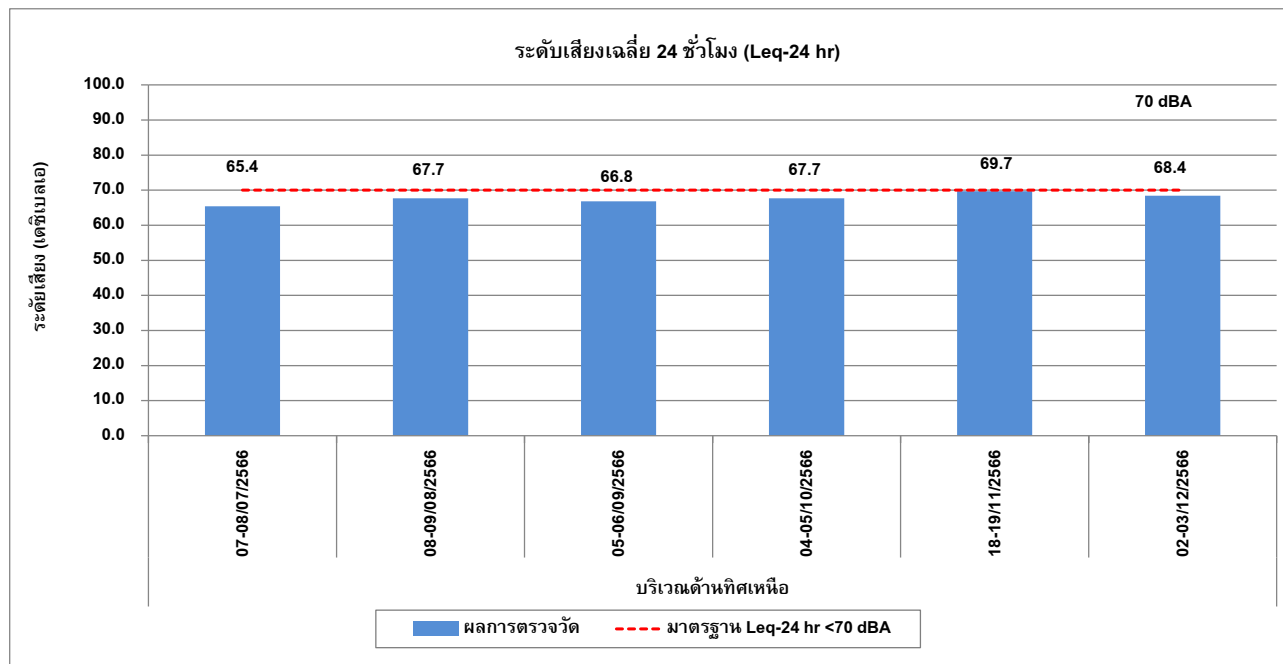
โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง

บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

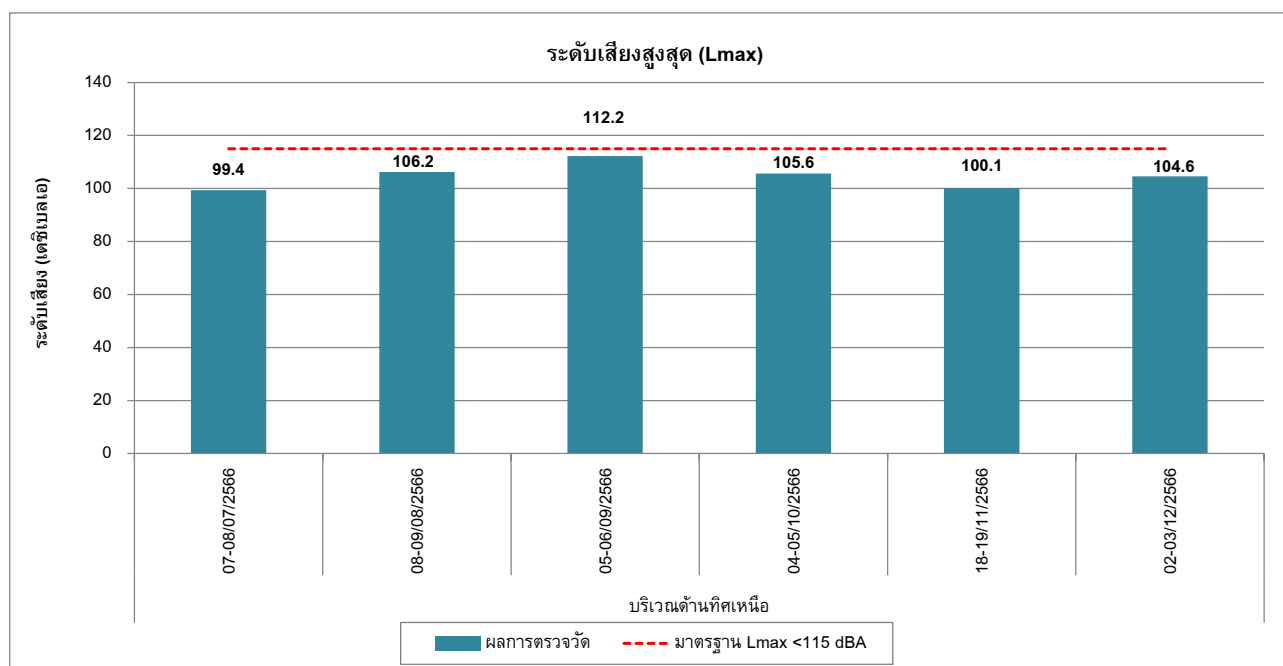
| จุดตรวจวัด             | ครั้งที่   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด                                    |                                |
|------------------------|------------|---------------|---|--------------------------------|
|                        |            |               | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>( $L_{eq\ 24}$ ) | ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) |
| บริเวณด้านทิศเหนือ     | ครั้งที่ 1 | 07-08/07/2566 | 65.4  | 99.4                           |
|                        | ครั้งที่ 2 | 08-09/08/2566 | 67.7  | 106.2                          |
|                        | ครั้งที่ 3 | 05-06/09/2566 | 66.8  | 112.2                          |
|                        | ครั้งที่ 4 | 04-05/10/2566 | 67.7  | 105.6                          |
|                        | ครั้งที่ 5 | 18-19/11/2566 | 69.7  | 100.1                          |
|                        | ครั้งที่ 6 | 02-03/12/2566 | 68.4  | 104.6                          |
| มาตรฐาน <sup>(1)</sup> |            |               | 70.0  | 115.0                          |

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ  
ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

หมายเหตุ : ข้อมูลผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



กราฟที่ 3.5-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

### 3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัดทำการตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ บริเวณด้านทิศเหนือ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) เปรียบเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) แต่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง  
บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| ตำแหน่งตรวจวัด          | ครั้งที่   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A))    |                       |                      |
|-------------------------|------------|---------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
|                         |            |               | เสียงขณะมีการ<br>รบกวน* | ระดับเสียง<br>พื้นฐาน | ค่าระดับการ<br>รบกวน |
| บริเวณด้านทิศเหนือ      | ครั้งที่ 1 | 07-08/07/2566 | 72                      | 63                    | 9                    |
|                         | ครั้งที่ 2 | 08-09/08/2566 | 73                      | 65                    | 8                    |
|                         | ครั้งที่ 3 | 05-06/09/2566 | 71                      | 63                    | 8                    |
|                         | ครั้งที่ 4 | 04-05/10/2566 | 74                      | 66                    | 8                    |
|                         | ครั้งที่ 5 | 18-19/11/2566 | 75                      | 70                    | 5                    |
|                         | ครั้งที่ 6 | 02-03/12/2566 | 75                      | 68                    | 7                    |
| มาตรฐานค่าระดับการรบกวน |            |               |                         |                       | 10                   |

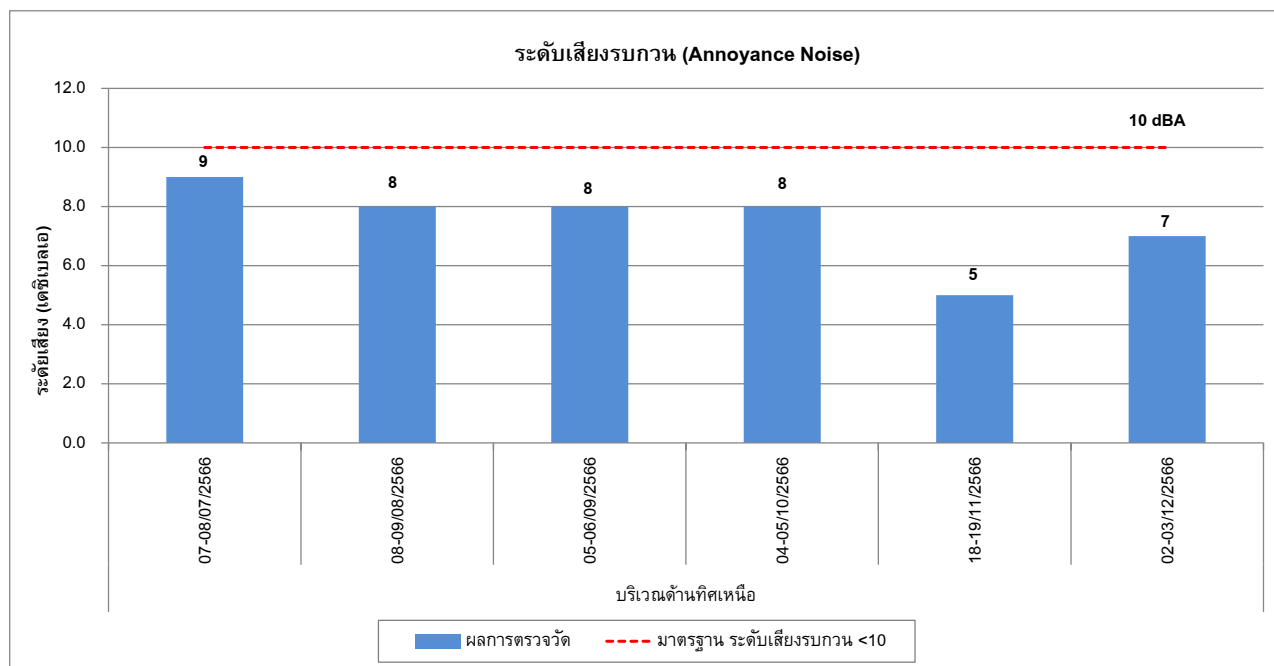
หมายเหตุ : ข้อมูลผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ก ระดับเสียงโดยทั่วไป

- (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
- (2) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2565 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139, พิเศษ ตอนที่ 266 ง ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2565

$$* L_{Aeq,T_r} = [10 \log_{10}(10^{0.1L_{Aeq,T_s}} - 10^{0.1L_{Aeq,R}})] + 10 \log_{10}(T_r)$$

$L_r$





กราฟที่ 3.5-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

#### 3.5.4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง อีลส์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ 1) บริเวณด้านทิศเหนือ ทำการตรวจวัดระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency)

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553), อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด และอาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการและมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 45669-1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-12

**ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง  
บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

| จุดตรวจวัด             | วันที่ตรวจวัด | แนวขวาง            |  | แนวตั้ง            |  | แนวนอน             |  | มาตรฐาน<br>อาคาร<br>ประเภท 2<br>1/ |
|------------------------|---------------|--------------------|--|--------------------|--|--------------------|--|------------------------------------|
|                        |               | ความถี่<br>(เฮิรต) | ความเร็ว<br>อนุภาคสูงสุด<br>(มิลลิเมตรต่อ<br>วินาที) | ความถี่<br>(เฮิรต) | ความเร็ว<br>อนุภาคสูงสุด<br>(มิลลิเมตรต่อ<br>วินาที) | ความถี่<br>(เฮิรต) | ความเร็ว<br>อนุภาคสูงสุด<br>(มิลลิเมตรต่อ<br>วินาที) |                                    |
| บริเวณด้านทิศ<br>เหนือ | 07-08/07/2566 | -                  | < 0.500  | -                  | < 0.500  | -                  | < 0.500  | 5.0                                |
|                        | 08-09/08/2566 | -                  | < 0.500  | -                  | < 0.500  | -                  | < 0.500  | 5.0                                |
|                        | 05-06/09/2566 | -                  | < 0.500  | -                  | < 0.500  | -                  | < 0.500  | 5.0                                |
|                        | 04-05/10/2566 | 13.8               | 0.087  | 8.8                | 1.001*   | 9.0                | 0.118  | 5.0                                |
|                        | 18-19/11/2566 | -                  | < 0.500  | -                  | < 0.500  | -                  | < 0.500  | 5.0                                |
|                        | 02-03/12/2566 | 51.2               | 0.962  | 32.0               | 1.537*   | 46.6               | 0.914  | 10.5                               |

หมายเหตุ : \* หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ - = ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

:Trigger Source, Geo 0.500 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค(Peak Particle Velocity,PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.500 mm/s ขึ้นไป)

ที่มา :<sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง

-อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม หอแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

### 3.5.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) โครงการ โอ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ทำการเก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้างระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-13

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) และปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

**ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง  
บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566  
ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด         | หน่วย | ผลวิเคราะห์ |            |            | มาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|--------|-------------------------|-------|-------------|------------|------------|------------------------|
|        |                         |       | ครั้งที่ 1  | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 |                        |
|        |                         |       | 10/07/2566  | 11/08/2566 | 05/09/2566 |                        |
| 1.     | pH at 25 °C             | -     | 8.8         | 8.0        | 7.9        | 5.0-9.0                |
| 2.     | Biochemical Oxygen      | mg/L  | 19.20       | 8.56       | 12.00      | ≤ 20                   |
| 3.     | Total Suspended Solids  | mg/L  | 28          | <10        | 28         | ≤ 30                   |
| 4.     | Total Dissolved Solids  | mg/L  | 214         | 206        | 350        | ≤ 500                  |
| 5.     | Oil & Grease            | mg/L  | 8.2         | <1.0       | <1.0       | ≤ 20                   |
| 6.     | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L  | 24.84       | 11.32      | 15.12      | ≤ 35                   |
| 7.     | Sulfide                 | mg/L  | 1.0         | <1.0       | <1.0       | ≤ 1.0                  |
| 8.     | Settleable Solids       | ml/L  | 0.5         | <0.5       | <0.5       | ≤ 0.5                  |

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด  
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

หมายเหตุ : Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

**ตารางที่ 3-13(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง

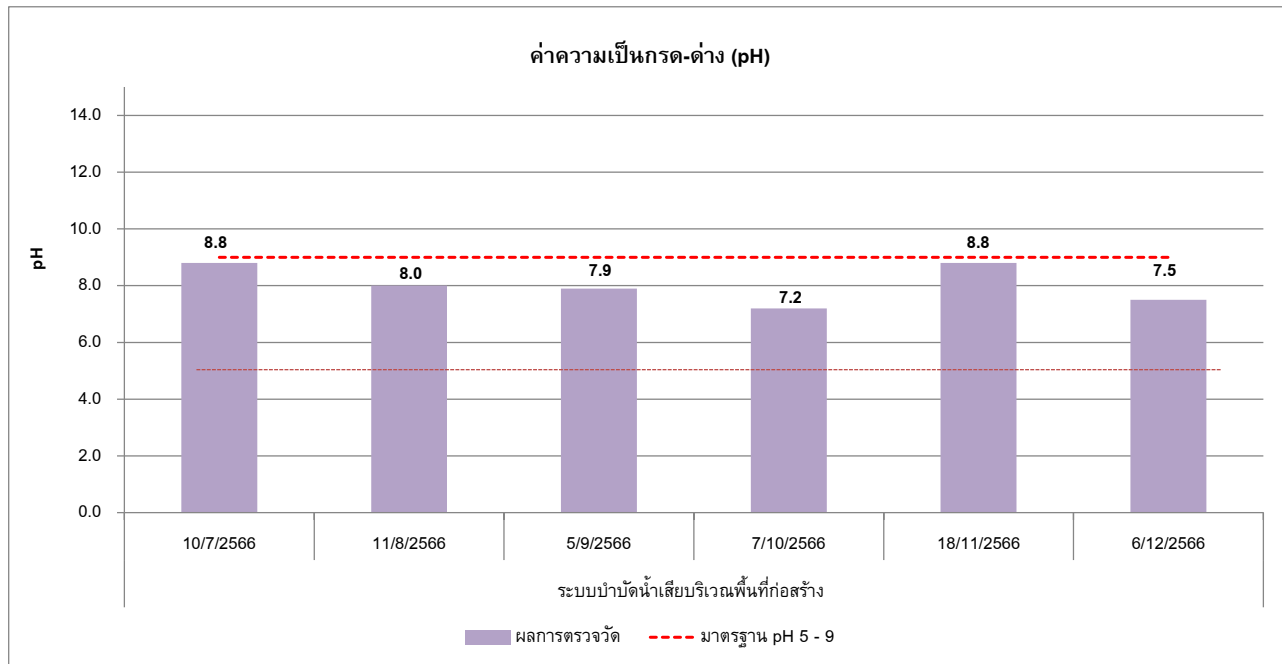
บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

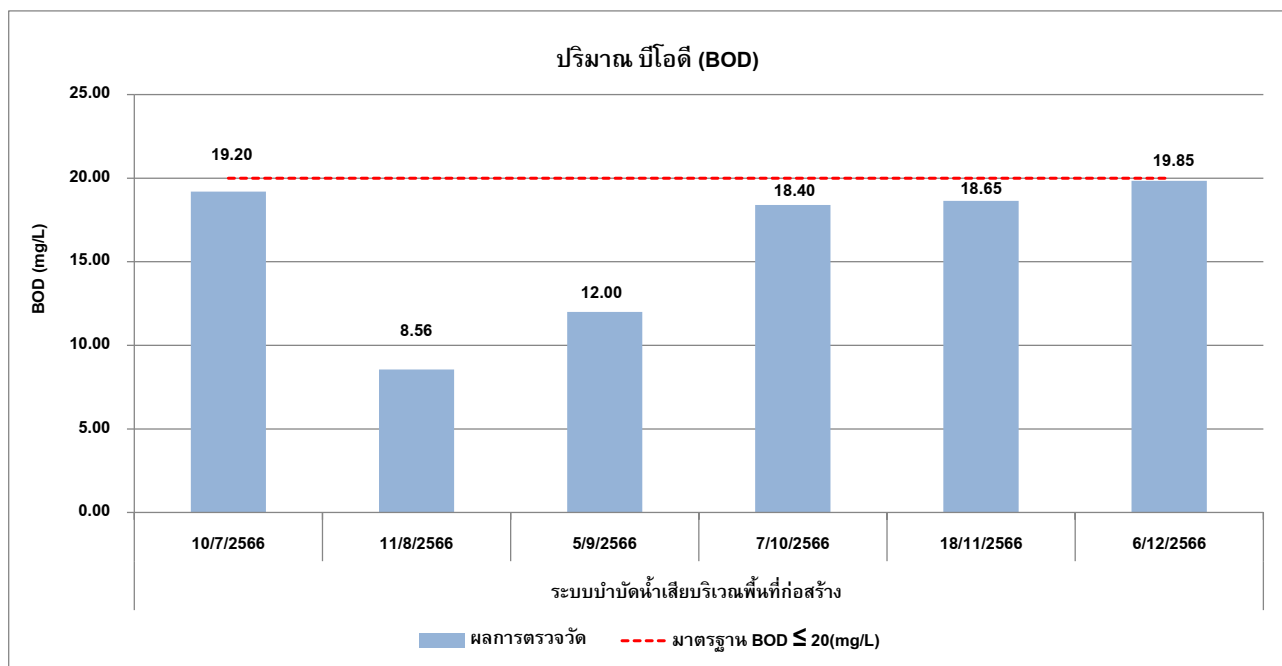
| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด         | หน่วย | ผลวิเคราะห์ |            |            | มาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|--------|-------------------------|-------|-------------|------------|------------|------------------------|
|        |                         |       | ครั้งที่ 4  | ครั้งที่ 5 | ครั้งที่ 6 |                        |
|        |                         |       | 07/10/2566  | 18/11/2566 | 06/12/2566 |                        |
| 1.     | pH at 25 °C             | -     | 7.2         | 8.8        | 7.5        | 5.0-9.0                |
| 2.     | Biochemical Oxygen      | mg/L  | 18.40       | 18.65      | 19.85      | ≤ 20                   |
| 3.     | Total Suspended Solids  | mg/L  | 26          | 25         | 11         | ≤ 30                   |
| 4.     | Total Dissolved Solids  | mg/L  | 306         | 270        | 380        | ≤ 500                  |
| 5.     | Oil & Grease            | mg/L  | 12.6        | <1.0       | <1.0       | ≤ 20                   |
| 6.     | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L  | 33.65       | 30.12      | 34.26      | ≤ 35                   |
| 7.     | Sulfide                 | mg/L  | <1.0        | <1.0       | <1.0       | ≤ 1.0                  |
| 8.     | Settleable Solids       | ml/L  | <0.5        | <0.5       | <0.5       | ≤ 0.5                  |

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด  
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

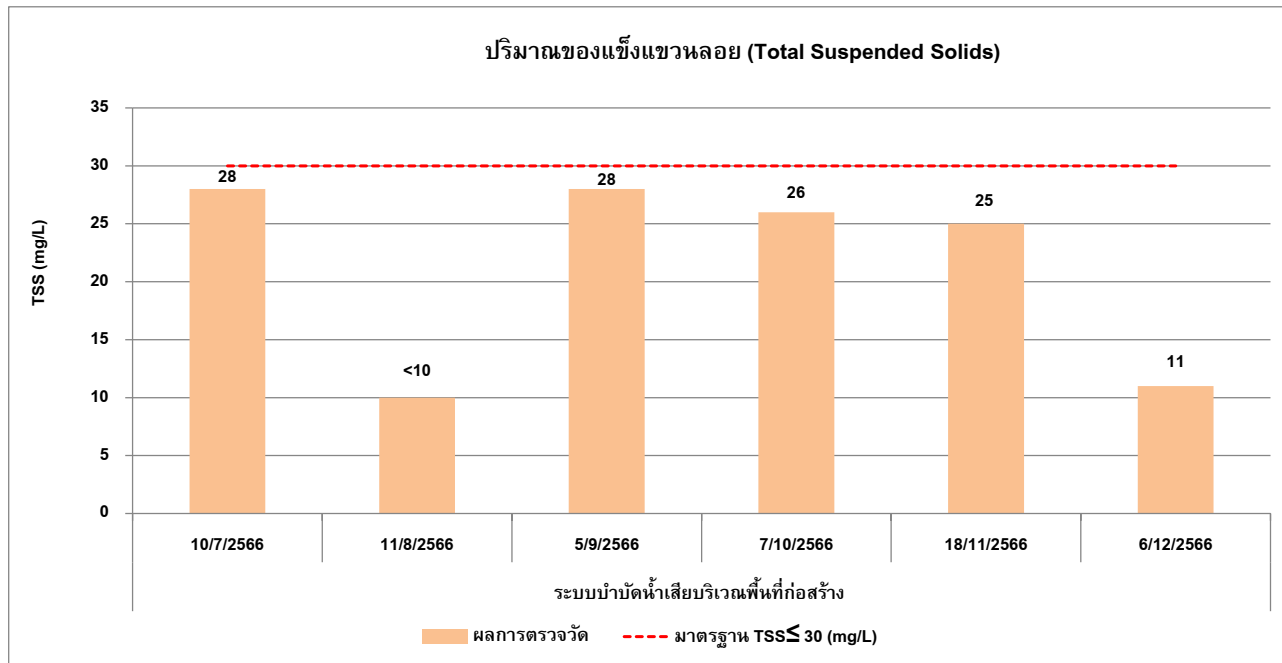
หมายเหตุ : Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017



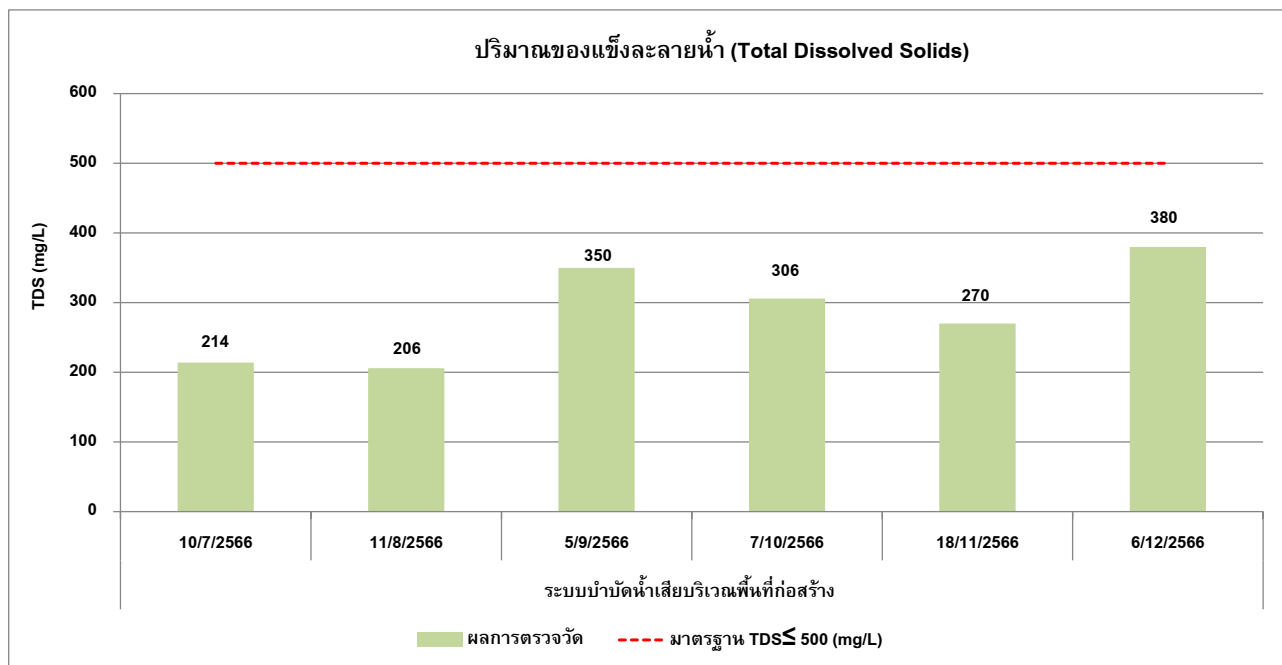
กราฟที่ 3.5-12 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-13 ผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

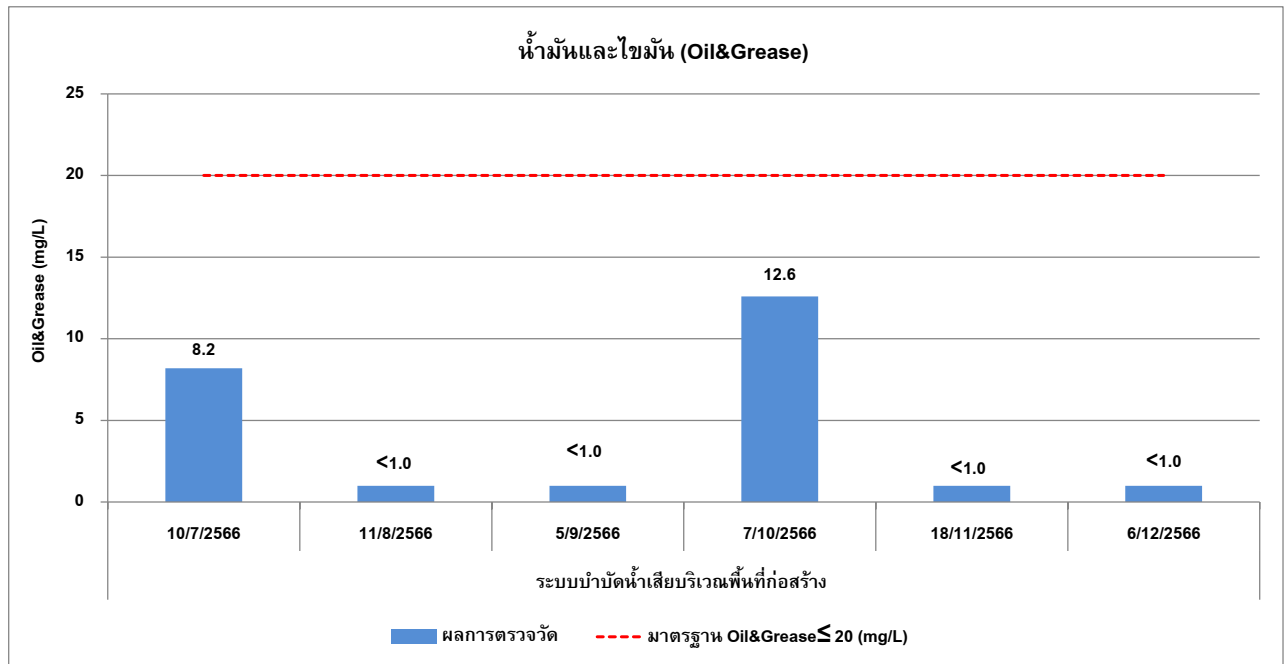


กราฟที่ 3.5-14 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

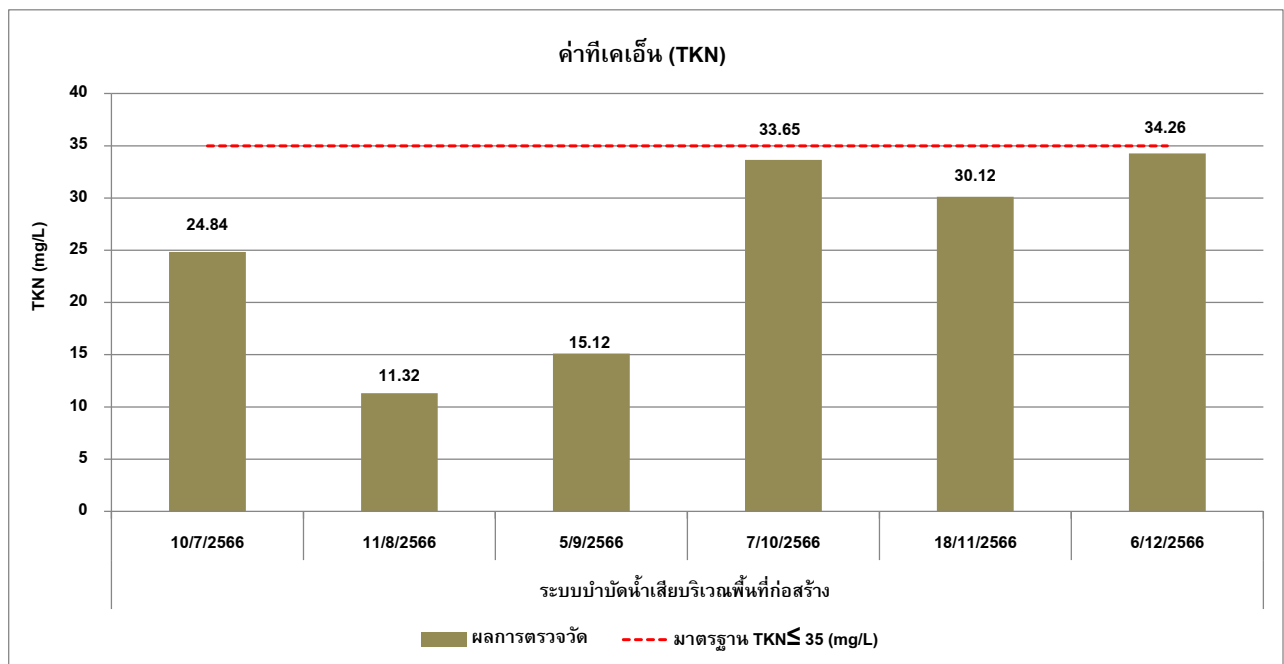


กราฟที่ 3.5-15 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

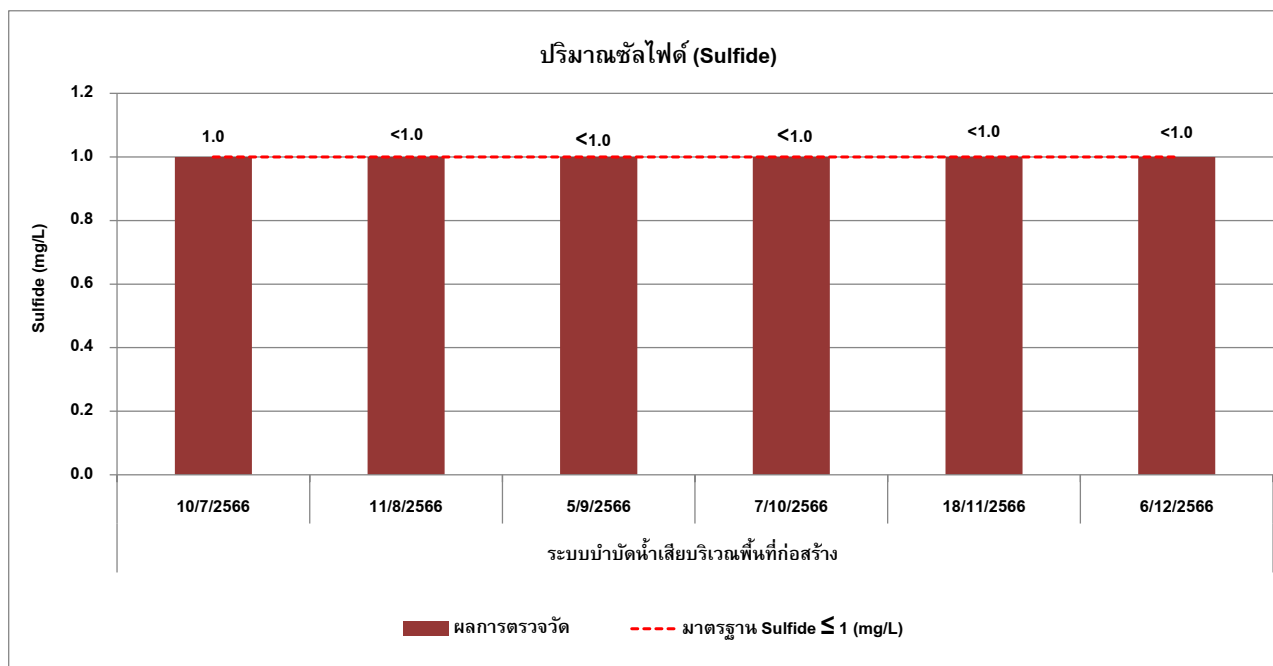




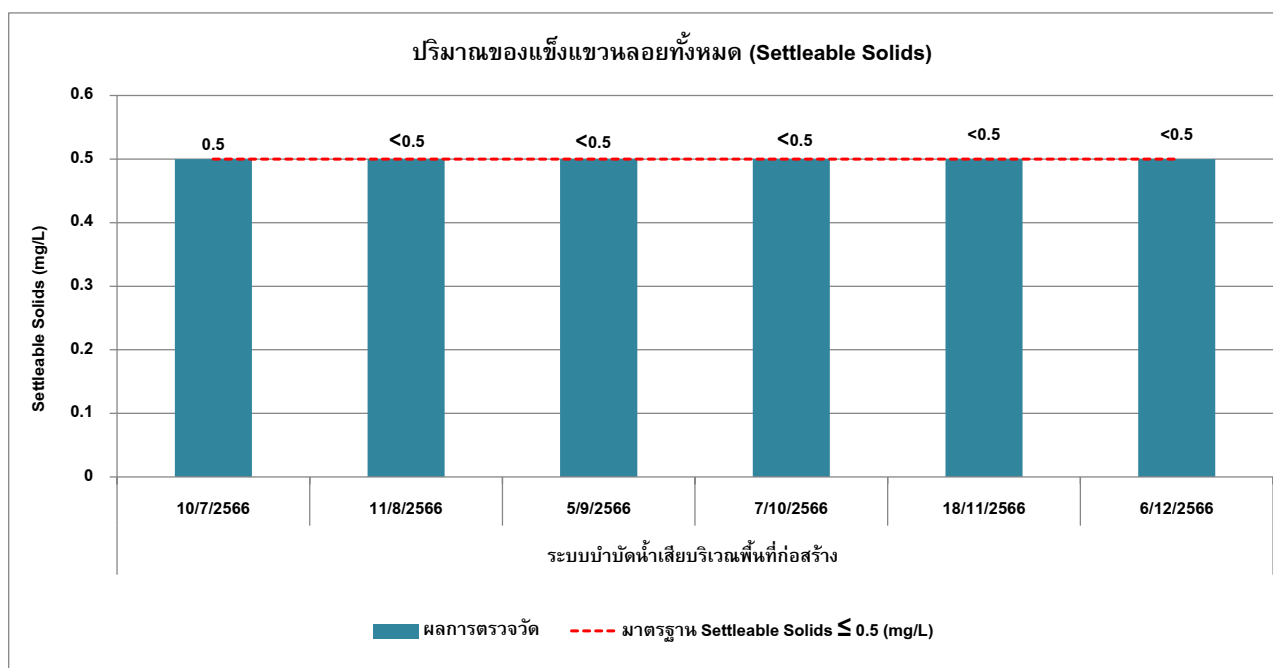
กราฟที่ 3.5-16 ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-17 ผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



กราฟที่ 3.5-18 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

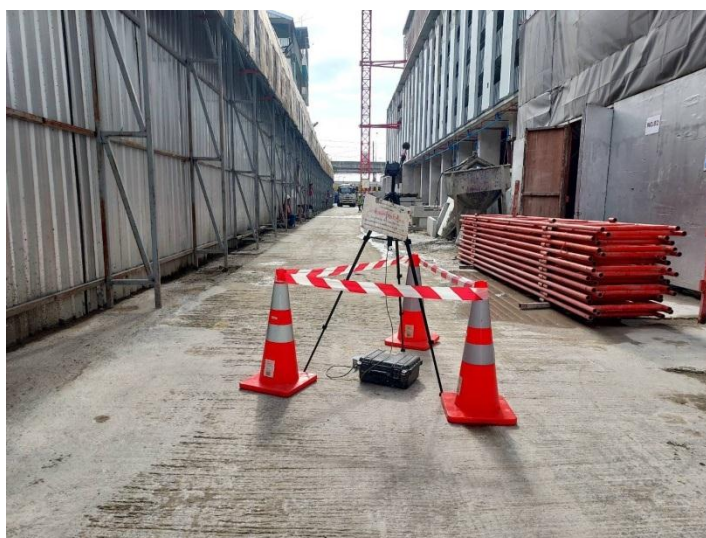


กราฟที่ 3.5-19 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Settleable Solids)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



บริเวณด้านทิศเหนือ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

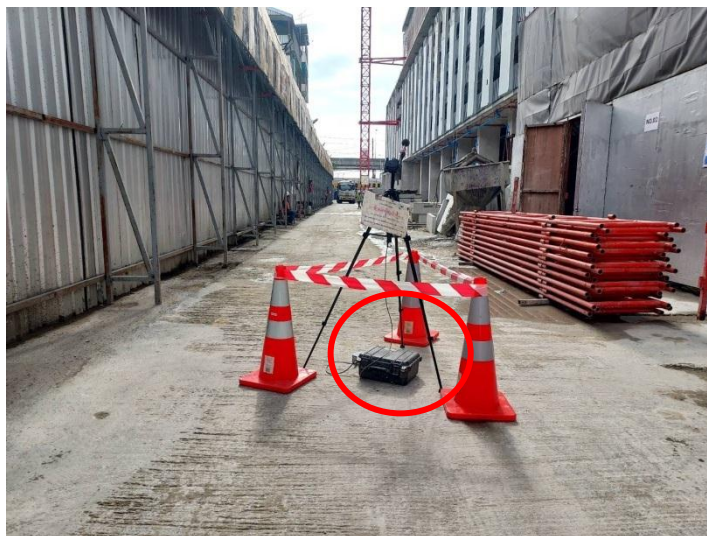


บริเวณด้านทิศเหนือ

จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (Sound Noise Level)

**รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ**

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง  
บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566



บริเวณด้านทิศเหนือ

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)



จุดตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

รูปที่ 3-2 (ต่อ) จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ

โครงการ อาคารสำนักงานพาณิชย์ รามคำแหง ฮิลล์ และโรงแรมเดอะ ควอเตอร์ รามคำแหง  
บริษัท เออร์เบิน รามคำแหง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566