# *บทที่ 3*
# *การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม*

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## 3.1 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวม เพื่อการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้หรือเปิดเผยวัตถุประสงค์ตามมาตรา 24 ให้อำนาจในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

## 3.2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ของโครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/541 เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2564 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียด ดังนี้

1. สภาพภูมิประเทศและทัศนียภาพ
2. คุณภาพอากาศ
3. ระดับเสียง
4. ความสั่นสะเทือน
5. ระบบประปา
6. ระบบไฟฟ้า
7. การระบายน้ำ
8. คุณภาพน้ำ
9. การจราจร
10. การจัดการมูลฝอย
11. สังคมและเศรษฐกิจ
12. สุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
13. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม
14. สัญญาณวิทยุและโทรทัศน์

**ตารางที่ 3.2-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)
โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. สภาพภูมิประเทศและทัศนียภาพ**<br>– พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบโครงการ | - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย<br>- ตรวจสอบสภาพรั้วให้มีความมั่นคงแข็งแรง | - อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน และตรวจสอบสภาพรั้ว อย่างสม่ำเสมอ | - | - |
| **2. คุณภาพอากาศ**<br>– พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด | - ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ($PM_{10}$) | - ตรวจวัดทุกวันในช่วงก่อสร้างเสาเข็ม/ฐานราก หลังจากนั้นให้ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง | - โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการในระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 โดยทำการตรวจวัดปริมาณ TSP และ PM-10 ในช่วงก่อสร้าง ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.1 | - เดือนมิถุนายน 2566 โครงการอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบอาคารเพื่อขอใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (อ. 5) จึงไม่มีการตรวจวัด | - ภาคผนวก ค |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)**<br>– สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง 1 จุด | - ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ($PM_{10}$) | - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณสถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง ในระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 โดยทำการตรวจวัดปริมาณ TSP และ PM-10 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.1 | - เดือนมิถุนายน 2566 โครงการอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบอาคารเพื่อขอใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (อ. 5) จึงไม่มีการตรวจวัด | - ภาคผนวก ค |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **3. ระดับเสียง**<br>– พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)<br>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)<br>- ระดับเสียงรบกวน | - ตรวจวัดทุกวันในช่วงก่อสร้างเสาเข็ม/ฐานราก หลังจากนั้นให้ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax และระดับเสียงรบกวน ในช่วงระยะก่อสร้าง ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัด พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าระดับเสียงรบกวนบางช่วงเวลา มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดรายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.2 | - เดือนมิถุนายน 2566 โครงการอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบอาคารเพื่อขอใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (อ. 5) จึงไม่มีการตรวจวัด | - ภาคผนวก ค |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **3. ระดับเสียง (ต่อ)**<br>– สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง 1 จุด | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)<br>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)<br>- ระดับเสียงรบกวน | - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง ในระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax และระดับเสียงรบกวน ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าระดับเสียงรบกวนบางช่วงเวลา มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.2 | - เดือนมิถุนายน 2566 โครงการอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบอาคารเพื่อขอใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (อ. 5) จึงไม่มีการตรวจวัด | - ภาคผนวก ค |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **4. ความสั่นสะเทือน**<br>– พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด | - ค่าความสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด: Peak Particle Velocity, PPV) | - ตรวจวัดทุกวัน ในช่วงก่อสร้างเสาเข็ม/ฐานราก หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในช่วงก่อสร้าง ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553); อาคารประเภทที่ 2 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.3 | - เดือนมิถุนายน 2566 โครงการอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบอาคารเพื่อขอใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (อ. 5) จึงไม่มีการตรวจวัด | - ภาคผนวก ค |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **5. ระบบประปา**<br>- ระบบท่อ ถังเก็บน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในพื้นที่ปรับระยะก่อสร้างโครงการ | - ตรวจสอบระบบท่อ ถังเก็บน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบประปา หากเกิดการชำรุดเสียหายหรือมีการรั่วไหลให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบระบบท่อ ถังเก็บน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบประปาเป็นประจำ และทำการซ่อมแซมทันที หากพบการชำรุดหรือการรั่วไหล ซึ่งมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน | - | - |
| **6. ระบบไฟฟ้า**<br>- อุปกรณ์และเครื่องมือ/เครื่องใช้ ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง | - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหากเกิดการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว | - อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง หรือก่อนใช้งาน | - โครงการกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือ/เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยทำการตรวจสอบอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาของการก่อสร้าง | - | - ภาคผนวก 4ข<br>- ภาคผนวก 16ข |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **7. การระบายน้ำ**<br>– ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ตรวจสอบระบบระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อพบการอุดตัน ต้องทำการขุดลอกหรือทำความสะอาดให้สามารถระบายน้ำได้สะดวก | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบระบบระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง หากพบการอุดตันจะทำการขุดลอกหรือทำความสะอาดให้สามารถระบายน้ำได้สะดวก โดยมีเจ้าหน้ารับผิดชอบดูแลทำความสะอาดทุกวัน | - | - |
| **8. คุณภาพน้ำ**<br>– บ่อพักน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 1 จุด | - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)<br>- ค่าบีโอดี (BOD)<br>- ของแข็งแขวนลอย (SS)<br>- ไขมัน (Fat, Oil&Grease)<br>- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)<br>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)<br>- ซัลไฟด์ (Sulfide)<br>- ค่าทีเคเอ็น (TKN) | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เดือนละ 1 ครั้ง ในระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.4 | - เดือนมิถุนายน 2566 โครงการอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบอาคารเพื่อขอใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (อ. 5) จึงไม่มีการตรวจวัด | - ภาคผนวก ค |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **9. การจราจร**<br>- บริเวณพื้นที่โครงการและถนนสาธารณะใกล้เคียง | - ตรวจสอบรถบรรทุกที่เข้า ออก ในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีการปิดคลุมส่วนบรรทุกที่อาจตกหล่นให้มิดชิดไม่มีวัสดุตกหล่น | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการแจ้งข้อกำหนดให้ผู้รับเหมาทราบต้องปฏิบัติตามกฎหมายจราจรซึ่งรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องทำการปิดคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นบนทางสาธารณะ | - | - |
| | - ตรวจสอบรถบรรทุกให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดฉีดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ เพื่อป้องกันเศษดินติดล้อรถบรรทุกขณะขนส่ง | - | - |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **9. การจราจร (ต่อ)**<br>- บริเวณพื้นที่โครงการและถนนสาธารณะใกล้เคียง | - ตรวจสอบรถบรรทุกไม่ให้จอดรถกีดขวางเส้นทางจราจรบนถนนสาธารณะ และไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการแจ้งข้อกำหนดให้ผู้รับเหมาทราบรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานต้องจอดภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยห้ามจอดบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ | - | - |
| | - จัดระเบียบการจอดรถบรรทุกไม่ให้กีดขวางการทำงาน และจัดคิวรถเทคอนกรีตให้เข้ามาเทคอนกรีตตามจำนวนที่เหมาะสม เพื่อไม่ต้องจอดรอคิวเป็นเวลานาน | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการกำหนดพื้นที่จอดรถทุกชนิดไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้กีดขวางการทำงาน และมีการจัดคิวรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตามจำนวนที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการจอดรอคิวเป็นเวลานาน | - | - |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **10. การจัดการมูลฝอย**<br>**–** พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างและจุดวางถังขยะ | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้าง และจุดวางถังขยะเป็นประจำทุกวัน | - | - |
| | - จดบันทึกปริมาณ ชนิดของเศษวัสดุจากการก่อสร้าง/รื้อถอน ที่ขนย้ายออกไปกำจัดภายนอกพื้นที่โครงการ | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการจดบันทึกปริมาณ ชนิดของเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษปูนก่อนขนย้ายส่งไปกำจัดภายนอกพื้นที่โครงการ | - | - ภาคผนวก 11ข |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **10. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)**<br>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ต่อ) | - ตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่กองเก็บวัสดุ และพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุจากการก่อสร้าง/รื้อถอน ให้มีความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน | - | - |
| | - ตรวจสอบปริมาณเศษวัสดุก่อสร้าง/รื้อถอน ที่ระบุในใบเสร็จรับเงินของศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชทุกครั้ง | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง | - โครงการติดต่อให้บริษัท สมบัติ เซอร์วิส 2020 จำกัด เป็นผู้รับซื้อ โดยมีการตรวจสอบปริมาณเศษวัสดุก่อสร้างที่ระบุในใบเสร็จรับเงินทุกครั้งก่อนนำออกจากพื้นที่โครงการ | - | - ภาคผนวก 11ข |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **11. สังคมและเศรษฐกิจ**<br>- อาคาร/บ้านพักอาศัยที่อยู่ในเขตติดต่อโครงการ<br>- อาคาร/บ้านพักอาศัยและสถานประกอบการในรัศมีไม่เกิน 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ<br>- พื้นที่อ่อนไหว (รัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)<br>- พื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง (รัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) | - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ปัญหา และความเดือดร้อน ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ต้องการให้โครงการปรับปรุงแก้ไข เพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยวิธีการศึกษาและการสุ่มตัวอย่าง ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน | - ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร | - โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ปัญหาความเดือดร้อนข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดำเนินการล่าสุดระหว่างวันที่ 21-23 พฤศจิกายน 2565 ที่ผ่านมา | - | - ภาคผนวก 19ข |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **11. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)**<br>– อาคาร/บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง | - รวบรวมประเด็นเรื่องร้องเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น | - ดำเนินการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการรวบรวมประเด็นเรื่องร้องเรียนอาคาร/บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบปัญหาด้านเสียงดัง ซึ่งทางเจ้าหน้าที่โครงการ ได้ตรวจสอบปัญหาและดำเนินการแก้ไขทันที โดยกำหนดมาตรการเวลาทำงานและกำชับคนงานทุกครั้งช่วง Safety talk และพบปัญหาผนังร้าวของบ้านข้างเคียงพื้นที่โครงการทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและถ่ายภาพบันทึกข้อมูล และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข | - | - ภาคผนวก 1ข<br>- ภาคผนวก 2ข |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **11. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)**<br>– พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ | - ดำเนินการเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนอยู่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ | - | - ภาคผนวก 2ข<br>- รูปที่ 32 กล่องรับเรื่องร้องเรียน |
| | - จัดเจ้าหน้าที่ รปภ. ตรวจสอบและดูแลคนงานไม่ให้สร้างปัญหาหรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนใกล้เคียง | - ดำเนินการเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นช่วงกลางวันและช่วงกลางคืน ทำการตรวจสอบและดูแลคนงานไม่ให้สร้างปัญหาหรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนใกล้เคียง | - | - รูปที่ 21 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและดูแลการจราจรของโครงการ |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **12. สุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**<br>- เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง | - ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ | - | - ภาคผนวก 4ข |
| | - ดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย โดยไม่ทำงานด้วยความเสี่ยง ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์อย่างถูกต้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เป็นต้น | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของโครงการ โดยแจ้งผ่านกิจกรรมสนทนาความปลอดภัยทุกเช้าก่อนเริ่มงาน (Safety Morning talk) เพื่อให้คนงานทำงานได้อย่างปลอดภัย | - | - ภาคผนวก 12ข<br>- ภาคผนวก 15ข |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **12. สุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)** | | | | | |
| - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง | - บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการจดบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข | - | - ภาคผนวก 20ข |
| - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง | - ตรวจสอบด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ของพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม และจุดพักขยะให้ถูกสุขลักษณะ | - ดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกำชับให้คนงานก่อสร้างช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงาน | - | - |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **12. สุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)**<br>– พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ตรวจสอบความสะอาดและความเพียงพอของน้ำดื่ม น้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีความเพียงพอและถูกสุขลักษณะ | - ดำเนินการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดน้ำดื่มเป็นประจำทุกวัน และจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดทั้งน้ำเย็นและน้ำร้อน ซึ่งมีความเพียงพอกับความต้องการบริโภคของคนงานก่อสร้าง | - | - |
| **13. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม**<br>– อาคาร/บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง | - รวบรวมประเด็นเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และจัดตั้งนิติบุคคลของอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี | - ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2566) ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการจะดำเนินตามขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหาพร้อมกับมีมาตรการการชดเชยเยียวยาค่าเสียหาย หากพบว่าปัญหาดังกล่าวเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ | - | - ภาคผนวก 2ข |

**ตารางที่ 3.2-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง)

โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) ของ บริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | หลักฐานและเอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---|---|
| **14. สัญญาณวิทยุและโทรทัศน์**<br>– อาคาร/บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง | - รวบรวมประเด็นเรื่องร้องเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จและจัดตั้งนิติบุคคลของอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี | - ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2566) ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการจะดำเนินตามขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหาพร้อมกับมีมาตรการการชดเชยเยียวยาค่าเสียหาย หากพบว่าปัญหาดังกล่าวเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ | - | - ภาคผนวก 2ข |

## 3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ SOHO BANGKOK RATCHADA (โซโห แบงค็อก รัชดา) (สิ้นสุดระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและเปรียบเทียบมาตรฐาน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3-1

**ตารางที่ 3.3-1** วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ |
|---|---|---|
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | TSP<br>PM-10 | - US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method<br>- US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method<br>อ้างอิง :<br>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป |
| 2. ระดับเสียงโดยทั่วไป | Leq 24 hr<br>Lmax<br>เสียงรบกวน | - IEC 60942/Integrated Sound Level Method<br>- IEC 60942/Integrated Sound Level Method<br>- IEC 60942/Integrated Sound Level Method<br>อ้างอิง :<br>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป<br>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน |
| 3. ความสั่นสะเทือน | Peak Particle Velocity, PPV | - Seismometer<br><br>อ้างอิง :<br>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553); อาคารประเภทที่ 2 |

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)** วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ |
|---|---|---|
| 4. คุณภาพน้ำทิ้ง | pH | - Electrometric Method |
| | Settleable Solids | - Volumetric Method |
| | SS | - Volumetric, Dried at 103-105 °C |
| | TDS | - Dried at 180 °C |
| | BOD | - 5-Day BOD Test, Azide Modification Method |
| | Fat, Oil & Grease | - Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method |
| | TKN | - Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method |
| | Sulfide | - Zns Precipitation, Methylene Blue, Colorimetric Method |
| | | อ้างอิง :<br>- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) (พ.ศ. 2548) |

## 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และสถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง ในช่วงก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดปริมาณ TSP และ PM-10 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1 ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-1

**ตารางที่ 3.4-1** ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|---|---|---|---|---|
| | | | TSP ($mg/m^3$) | PM-10 ($mg/m^3$) |
| 1. | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | 06-07/01/66 | 0.048 | 0.021 |
| | | 01-02/02/66 | 0.111 | 0.026 |
| | | 01-02/03/66 | 0.161 | 0.064 |
| | | 10-11/04/66 | 0.116 | 0.032 |
| | | 05-06/05/66 | 0.178 | 0.088 |
| **ค่าต่ำสุด** | | | **0.048** | **0.021** |
| **ค่าสูงสุด** | | | **0.178** | **0.088** |
| **ค่าเฉลี่ย** | | | **0.123** | **0.046** |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | | **0.33** | **0.12** |

พิกัด : 47P 0670368 UTM 1523768

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ : ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ห่างจากทางเข้า-ออกโครงการ ประมาณ 5 เมตร มีการสัญจรของรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และรถปูนผ่านเข้า-ออก ในช่วงเวลาก่อสร้างเป็นแหล่งที่มีชุมชนอาศัยอยู่หนาแน่นด้านหน้าโครงการติดกับถนนซอยสุนทรศิริ และเชื่อมต่อกับถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ มีการสัญจรของยานพาหนะตลอดเวลา ขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถปูนผ่านเข้า-ออกตลอด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)** ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|---|---|---|---|---|
| | | | TSP ($mg/m^3$) | PM-10 ($mg/m^3$) |
| 2. | สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง | 06-07/01/66 | 0.064 | 0.048 |
| | | 01-02/02/66 | 0.157 | 0.091 |
| | | 01-02/03/66 | 0.093 | 0.054 |
| | | 10-11/04/66 | 0.063 | 0.027 |
| | | 05-06/05/66 | 0.058 | 0.018 |
| **ค่าต่ำสุด** | | | **0.058** | **0.018** |
| **ค่าสูงสุด** | | | **0.157** | **0.091** |
| **ค่าเฉลี่ย** | | | **0.087** | **0.048** |
| **มาตรฐาน[1]** | | | **0.33** | **0.12** |

พิกัด : 47P 0669772 UTM 1523614

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด
สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง : ตั้งอยู่บนพื้นปูนบริเวณสถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง ติดกับที่จอดรถและห่างจากถนนประมาณ 3 เมตร ถนนซอยประชาสงเคราะห์ 32 เป็นแหล่งที่มีชุมชนอาศัยอยู่หนาแน่น มีการสัญจรของยานพาหนะตลอดทั้งวัน
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**รูปที่ 3.4-1** ตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

### 3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

#### 1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณสถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง ในระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-2 และ 3.4-3 และตำแหน่งการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-2

จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับค่า $L_{90}$ และ Ldn ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 2) ค่าระดับการรบกวน

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณเดียวกับการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณสถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง ซึ่งจากการคำนวณผลค่าระดับเสียงการรบกวน ทั้ง 2 สถานี พบว่า ระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

สำหรับเสียงรบกวนในบางชั่วโมงที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการระดับเสียงที่พบในช่วงเวลากลางวัน (เวลา 06.00 - 22.00 น.) มีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากกิจกรรมก่อสร้าง ขณะที่ทำการตรวจวัด พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างมีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากการทำงานของโครงการ ซึ่งช่วงเวลาการทำงานของคนงานในพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.โดยมีกิจกรรมก่อสร้างเข้าแบบผนัง ก่อแบบขึ้นโครงสร้างอาคาร และงานเทพื้นเข้าแบบฟุตติ้งมีการใช้รถเครนในการยกอุปกรณ์ขึ้น-ลง รวมถึงมียานพาหนะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถบรรทุกปูนสำเร็จรูปวิ่งเข้า-ออกโครงการและเสียงกระทบกระแทกจากกิจกรรมการกองเก็บเศษวัสดุ ในช่วงเวลาดังกล่าว จึงส่งผลให้ระดับเสียงรบกวนมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงรบกวน ในช่วงเวลากลางคืน (เวลา 22.00 - 06.00 น.) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งโครงการไม่มีกิจกรรมก่อสร้างแต่อย่างใด อาจกล่าวได้ว่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นมาจากเสียงทั่วไปของกิจกรรมบริเวณใกลเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชน มีการจราจรค่อนข้างหนาแน่น จึงอาจส่งผลให้ระดับเสียงรบกวนมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

และบริเวณสถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง พบว่า ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลากลางวัน (เวลา 06.00 - 22.00น.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และระดับเสียงรบกวนในช่วงเวลากลางคืน (เวลา 22.00 - 06.00 น.) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงรบกวนที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ พบเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ในเวลากลางคืน ทั้งนี้ระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นอาจเนื่องมาจากกิจกรรมของพื้นที่ข้างเคียง เช่น เสียงจากการจราจรบนถนนประชาสงเคราะห์ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนค่อนข้างหนาแน่น มีการจราจรคับคั่ง ซึ่งระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลากลางคืน อาจกล่าวได้ว่าไม่ได้เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการแต่อย่างใด โดยทางโครงการกำหนดเวลาก่อสร้างในช่วงเวลาระหว่าง 08.00-18.00 น.หรือ มีทำล่วงเวลาครั้งคราวตามความจำเป็นที่ต้องทำงานต่อเนื่องจนถึง 20.00 น. และงดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังหลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-2 และ 3.4-3 และตำแหน่งการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-2

**ตารางที่ 3.4-2** สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Leq 24 hr | Lmax | ช่วงเวลา | ระดับเสียงรบกวน |
| | | ค่าเฉลี่ย | ค่าเฉลี่ย | | ค่าต่ำสุด-สูงสุด |
| 1. พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | 06-07/01/66 | 67.3 | 99.8 | 06.00-22.00 | -1.9-14.3 |
| | | | | 22.00-06.00 | 3.9-18.7 |
| | 01-02/02/66 | 66.2 | 98.9 | 06.00-22.00 | 1.6-13.5 |
| | | | | 22.00-06.00 | 0.8-20.3 |
| | 01-02/03/66 | 65.9 | 95.6 | 06.00-22.00 | 5.4-15.3 |
| | | | | 22.00-06.00 | -0.9-17.3 |
| | 10-11/04/66 | 66.2 | 99.1 | 06.00-22.00 | -0.7-14.1 |
| | | | | 22.00-06.00 | -1.6-17.3 |
| | 05-06/05/66 | 65.6 | 96.6 | 06.00-22.00 | -2.1-18.1 |
| | | | | 22.00-06.00 | -7.4-22.4 |
| **มาตรฐาน[1]** | | **70** | **115** | **-** | **10[2]** |

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

**ตารางที่ 3.4-2** (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Leq 24 hr | Lmax | ช่วงเวลา | ระดับเสียงรบกวน |
| | | ค่าเฉลี่ย | ค่าเฉลี่ย | | ค่าต่ำสุด-สูงสุด |
| 2. สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง | 06-07/01/66 | 69.0 | 98.9 | 06.00-22.00 | -14.1-9.5 |
| | | | | 22.00-06.00 | -5.8-20.2 |
| | 01-02/02/66 | 69.5 | 97.4 | 06.00-22.00 | -12.2-8.7 |
| | | | | 22.00-06.00 | -1.6-26.2 |
| | 01-02/03/66 | 68.7 | 93.3 | 06.00-22.00 | -11.2-8.7 |
| | | | | 22.00-06.00 | -1.7-20.4 |
| | 10-11/04/66 | 66.3 | 99.1 | 06.00-22.00 | 3.2-6.7 |
| | | | | 22.00-06.00 | -0.6-19.9 |
| | 05-06/05/66 | 69.6 | 97.1 | 06.00-22.00 | -6.5-9.4 |
| | | | | 22.00-06.00 | -4.7-25.6 |
| **มาตรฐาน[1]** | | **70** | **115** | **-** | **10[2]** |

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

**ตารางที่ 3.4-3** ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |
| | | 06-07/01/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 09.00-10.00 | 70.1 | 95.6 | 65.5 |
| 2. | 10.00-11.00 | 69.2 | 89.3 | 64.7 |
| 3. | 11.00-12.00 | 69.6 | 88.5 | 64.0 |
| 4. | 12.00-13.00 | 68.4 | 88.3 | 63.2 |
| 5. | 13.00-14.00 | 69.0 | 87.6 | 63.6 |
| 6. | 14.00-15.00 | 69.9 | 98.3 | 63.6 |
| 7. | 15.00-16.00 | 68.4 | 93.8 | 63.1 |
| 8. | 16.00-15.00 | 67.6 | 87.0 | 62.6 |
| 9. | 17.00-18.00 | 67.4 | 79.1 | 63.1 |
| 10. | 18.00-19.00 | 67.3 | 82.8 | 63.2 |
| 11. | 19.00-20.00 | 67.2 | 92.2 | 61.9 |
| 12. | 20.00-21.00 | 67.0 | 90.5 | 61.2 |
| 13. | 21.00-22.00 | 66.5 | 91.8 | 60.2 |
| 14. | 22.00-23.00 | 66.2 | 88.1 | 59.4 |
| 15. | 23.00-00.00 | 65.3 | 88.5 | 57.4 |
| 16. | 00.00-01.00 | 62.9 | 84.1 | 55.7 |
| 17. | 01.00-02.00 | 63.8 | 86.9 | 55.1 |
| 18. | 02.00-03.00 | 63.6 | 95.4 | 54.8 |
| 19. | 03.00-04.00 | 63.3 | 87.2 | 54.0 |
| 20. | 04.00-05.00 | 63.4 | 87.4 | 53.7 |
| 21. | 05.00-06.00 | 64.0 | 83.3 | 57.1 |
| 22. | 06.00-07.00 | 66.6 | 87.8 | 59.5 |
| 23. | 07.00-08.00 | 65.9 | 83.4 | 62.3 |
| 24. | 08.00-09.00 | 69.1 | 99.8 | 64.0 |
| **Leq 24 hr** | | **67.3** | - | - |
| **Lmax** | | - | **99.8** | - |
| **มาตรฐาน[1]** | | **70** | **115** | - |
| **Ldn** | | **71.7** | - | - |

พิกัด : 47P 0670371 UTM 1523767

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |
| | | 01-02/02/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 12.00-13.00 | 67.2 | 98.9 | 62.2 |
| 2. | 13.00-14.00 | 69.1 | 91.8 | 65.2 |
| 3. | 14.00-15.00 | 68.4 | 87.2 | 65.7 |
| 4. | 15.00-16.00 | 68.2 | 83.2 | 64.6 |
| 5. | 16.00-17.00 | 68.9 | 87.6 | 63.5 |
| 6. | 17.00-18.00 | 65.8 | 80.4 | 61.6 |
| 7. | 18.00-19.00 | 65.4 | 81.6 | 61.5 |
| 8. | 19.00-20.00 | 65.2 | 83.4 | 61.0 |
| 9. | 20.00-21.00 | 64.9 | 82.0 | 60.2 |
| 10. | 21.00-22.00 | 64.7 | 85.4 | 58.7 |
| 11. | 22.00-23.00 | 65.2 | 88.9 | 57.5 |
| 12. | 23.00-00.00 | 61.9 | 80.0 | 55.7 |
| 13. | 00.00-01.00 | 60.6 | 79.6 | 54.3 |
| 14. | 01.00-02.00 | 60.1 | 81.2 | 52.3 |
| 15. | 02.00-03.00 | 60.1 | 80.8 | 52.5 |
| 16. | 03.00-04.00 | 60.3 | 81.3 | 52.5 |
| 17. | 04.00-05.00 | 62.5 | 92.9 | 53.6 |
| 18. | 05.00-06.00 | 61.4 | 79.4 | 56.2 |
| 19. | 06.00-07.00 | 64.9 | 87.3 | 59.7 |
| 20. | 07.00-08.00 | 66.8 | 94.6 | 62.4 |
| 21. | 08.00-09.00 | 69.8 | 88.8 | 64.2 |
| 22. | 09.00-10.00 | 69.0 | 86.0 | 64.9 |
| 23. | 10.00-11.00 | 66.1 | 87.8 | 61.8 |
| 24. | 11.00-12.00 | 68.2 | 95.1 | 64.1 |
| **Leq 24 hr** | | **66.2** | - | - |
| **Lmax** | | - | **98.9** | - |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | **70** | **115** | - |
| **Ldn** | | **70.0** | - | - |

พิกัด : 47P 0670371 UTM 1523767

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |
| | | 01-02/03/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 12.00-13.00 | 67.8 | 88.7 | 62.5 |
| 2. | 13.00-14.00 | 68.9 | 87.3 | 63.5 |
| 3. | 14.00-15.00 | 67.6 | 91.9 | 58.2 |
| 4. | 15.00-16.00 | 69.7 | 88.9 | 61.1 |
| 5. | 16.00-17.00 | 69.2 | 80.1 | 59.1 |
| 6. | 17.00-18.00 | 63.2 | 84.5 | 58.6 |
| 7. | 18.00-19.00 | 62.4 | 86.5 | 57.7 |
| 8. | 19.00-20.00 | 63.2 | 93.4 | 57.2 |
| 9. | 20.00-21.00 | 62.2 | 83.4 | 55.9 |
| 10. | 21.00-22.00 | 60.6 | 83.6 | 55.4 |
| 11. | 22.00-23.00 | 59.5 | 79.9 | 54.3 |
| 12. | 23.00-00.00 | 59.3 | 82.7 | 53.3 |
| 13. | 00.00-01.00 | 61.0 | 84.5 | 54.3 |
| 14. | 01.00-02.00 | 61.0 | 84.4 | 55.2 |
| 15. | 02.00-03.00 | 59.0 | 83.4 | 54.1 |
| 16. | 03.00-04.00 | 58.7 | 82.7 | 53.5 |
| 17. | 04.00-05.00 | 59.8 | 85.0 | 54.7 |
| 18. | 05.00-06.00 | 62.5 | 85.5 | 56.2 |
| 19. | 06.00-07.00 | 66.0 | 92.2 | 58.8 |
| 20. | 07.00-08.00 | 68.8 | 95.6 | 62.9 |
| 21. | 08.00-09.00 | 69.8 | 94.9 | 67.5 |
| 22. | 09.00-10.00 | 69.7 | 88.4 | 67.3 |
| 23. | 10.00-11.00 | 67.3 | 87.5 | 62.5 |
| 24. | 11.00-12.00 | 65.2 | 86.3 | 59.6 |
| **Leq 24 hr** | | **65.9** | - | - |
| **Lmax** | | - | **95.6** | - |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | **70** | **115** | - |
| **Ldn** | | **69.3** | - | - |

พิกัด : 47P 0670371 UTM 1523767

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |
| | | 10-11/04/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 09.00-10.00 | 68.5 | 92.6 | 64.9 |
| 2. | 10.00-11.00 | 69.1 | 99.1 | 66.3 |
| 3. | 11.00-12.00 | 67.2 | 98.9 | 64.1 |
| 4. | 12.00-13.00 | 65.4 | 84.8 | 63.8 |
| 5. | 13.00-14.00 | 68.2 | 92.0 | 64.7 |
| 6. | 14.00-15.00 | 67.5 | 89.7 | 65.4 |
| 7. | 15.00-16.00 | 66.9 | 82.7 | 65.2 |
| 8. | 16.00-17.00 | 67.3 | 90.1 | 64.7 |
| 9. | 17.00-18.00 | 66.4 | 83.9 | 64.0 |
| 10. | 18.00-19.00 | 65.5 | 79.8 | 63.7 |
| 11. | 19.00-20.00 | 65.3 | 88.8 | 63.6 |
| 12. | 20.00-21.00 | 65.0 | 86.4 | 63.3 |
| 13. | 21.00-22.00 | 65.3 | 79.9 | 64.2 |
| 14. | 22.00-23.00 | 65.9 | 84.9 | 63.7 |
| 15. | 23.00-00.00 | 64.1 | 80.1 | 62.6 |
| 16. | 00.00-01.00 | 65.0 | 77.9 | 63.3 |
| 17. | 01.00-02.00 | 65.8 | 79.5 | 65.4 |
| 18. | 02.00-03.00 | 63.7 | 79.7 | 62.2 |
| 19. | 03.00-04.00 | 63.8 | 80.9 | 62.2 |
| 20. | 04.00-05.00 | 63.7 | 84.4 | 62.8 |
| 21. | 05.00-06.00 | 63.9 | 83.0 | 62.8 |
| 22. | 06.00-07.00 | 64.6 | 81.2 | 63.2 |
| 23. | 07.00-08.00 | 66.1 | 83.7 | 64.3 |
| 24. | 08.00-09.00 | 68.4 | 94.8 | 65.1 |
| **Leq 24 hr** | | **66.2** | - | - |
| **Lmax** | | - | **99.1** | - |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | **70** | **115** | - |
| **Ldn** | | **71.4** | - | - |

พิกัด : 47P 0670371 UTM 1523767

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |
| | | 05-06/05/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 09.00-10.00 | 72.6 | 86.9 | 67.6 |
| 2. | 10.00-11.00 | 72.7 | 83.7 | 67.7 |
| 3. | 11.00-12.00 | 68.0 | 90.4 | 57.8 |
| 4. | 12.00-13.00 | 66.2 | 91.7 | 57.0 |
| 5. | 13.00-14.00 | 68.4 | 89.2 | 57.5 |
| 6. | 14.00-15.00 | 62.4 | 82.4 | 56.1 |
| 7. | 15.00-16.00 | 62.4 | 85.1 | 56.2 |
| 8. | 16.00-17.00 | 65.5 | 96.6 | 54.3 |
| 9. | 17.00-18.00 | 54.5 | 74.1 | 50.3 |
| 10. | 18.00-19.00 | 53.3 | 72.9 | 49.2 |
| 11. | 19.00-20.00 | 52.6 | 69.5 | 48.9 |
| 12. | 20.00-21.00 | 51.5 | 72.2 | 46.9 |
| 13. | 21.00-22.00 | 54.6 | 78.7 | 45.6 |
| 14. | 22.00-23.00 | 48.8 | 68.5 | 44.3 |
| 15. | 23.00-00.00 | 48.4 | 67.1 | 43.7 |
| 16. | 00.00-01.00 | 50.1 | 69.4 | 44.1 |
| 17. | 01.00-02.00 | 52.9 | 72.5 | 47.0 |
| 18. | 02.00-03.00 | 53.8 | 72.1 | 49.5 |
| 19. | 03.00-04.00 | 55.8 | 68.7 | 54.1 |
| 20. | 04.00-05.00 | 65.5 | 87.2 | 55.9 |
| 21. | 05.00-06.00 | 69.3 | 90.1 | 60.4 |
| 22. | 06.00-07.00 | 66.9 | 95.7 | 59.6 |
| 23. | 07.00-08.00 | 66.2 | 84.6 | 60.4 |
| 24. | 08.00-09.00 | 63.1 | 82.3 | 54.2 |
| **Leq 24 hr** | | **65.6** | - | - |
| **Lmax** | | - | **96.6** | - |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | **70** | **115** | - |
| **Ldn** | | **70.2** | - | - |

พิกัด : 47P 0670371 UTM 1523767

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง | | |
| | | 06-07/01/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 09.00-10.00 | 70.0 | 89.3 | 63.0 |
| 2. | 10.00-11.00 | 69.5 | 90.7 | 62.2 |
| 3. | 11.00-12.00 | 69.6 | 89.7 | 62.2 |
| 4. | 12.00-13.00 | 69.0 | 86.3 | 62.3 |
| 5. | 13.00-14.00 | 70.3 | 90.2 | 62.4 |
| 6. | 14.00-15.00 | 69.2 | 91.4 | 61.9 |
| 7. | 15.00-16.00 | 69.9 | 88.7 | 63.7 |
| 8. | 16.00-15.00 | 70.0 | 97.6 | 64.0 |
| 9. | 17.00-18.00 | 70.1 | 86.2 | 64.2 |
| 10. | 18.00-19.00 | 70.5 | 87.3 | 63.6 |
| 11. | 19.00-20.00 | 69.9 | 98.9 | 62.9 |
| 12. | 20.00-21.00 | 69.8 | 86.4 | 63.1 |
| 13. | 21.00-22.00 | 69.4 | 90.7 | 62.0 |
| 14. | 22.00-23.00 | 67.3 | 85.7 | 60.8 |
| 15. | 23.00-00.00 | 68.3 | 90.5 | 60.1 |
| 16. | 00.00-01.00 | 65.9 | 83.6 | 58.6 |
| 17. | 01.00-02.00 | 66.0 | 94.7 | 58.5 |
| 18. | 02.00-03.00 | 66.0 | 83.9 | 60.0 |
| 19. | 03.00-04.00 | 65.8 | 90.3 | 59.8 |
| 20. | 04.00-05.00 | 66.4 | 84.0 | 58.3 |
| 21. | 05.00-06.00 | 66.3 | 89.9 | 58.5 |
| 22. | 06.00-07.00 | 69.7 | 94.1 | 61.1 |
| 23. | 07.00-08.00 | 70.1 | 89.5 | 61.9 |
| 24. | 08.00-09.00 | 70.4 | 92.9 | 65.5 |
| **Leq 24 hr** | | **69.0** | - | - |
| **Lmax** | | - | **98.9** | - |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | **70** | **115** | - |
| **Ldn** | | **74.0** | - | - |

พิกัด : 47P 0669764 UTM 1523614

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง | | |
| | | 01-02/02/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 13.00-14.00 | 69.4 | 89.4 | 62.8 |
| 2. | 14.00-15.00 | 70.2 | 92.6 | 63.8 |
| 3. | 15.00-16.00 | 69.9 | 87.5 | 64.2 |
| 4. | 16.00-17.00 | 70.1 | 94.6 | 64.5 |
| 5. | 17.00-18.00 | 70.7 | 87.6 | 65.2 |
| 6. | 18.00-19.00 | 71.2 | 87.5 | 64.8 |
| 7. | 19.00-20.00 | 71.5 | 93.0 | 64.9 |
| 8. | 20.00-21.00 | 70.3 | 97.4 | 61.7 |
| 9. | 21.00-22.00 | 70.3 | 96.0 | 64.2 |
| 10. | 22.00-23.00 | 69.5 | 90.5 | 62.6 |
| 11. | 23.00-00.00 | 67.6 | 84.6 | 62.4 |
| 12. | 00.00-01.00 | 68.4 | 91.1 | 63.2 |
| 13. | 01.00-02.00 | 67.1 | 87.8 | 63.0 |
| 14. | 02.00-03.00 | 66.5 | 84.6 | 62.6 |
| 15. | 03.00-04.00 | 66.2 | 91.4 | 60.0 |
| 16. | 04.00-05.00 | 67.9 | 87.6 | 62.9 |
| 17. | 05.00-06.00 | 68.7 | 91.6 | 62.6 |
| 18. | 06.00-07.00 | 69.6 | 90.1 | 63.8 |
| 19. | 07.00-08.00 | 71.6 | 88.3 | 65.9 |
| 20. | 08.00-09.00 | 71.4 | 88.2 | 65.7 |
| 21. | 09.00-10.00 | 69.4 | 89.5 | 63.4 |
| 22. | 10.00-11.00 | 68.2 | 89.6 | 61.3 |
| 23. | 11.00-12.00 | 68.3 | 91.0 | 62.2 |
| 24. | 12.00-13.00 | 68.6 | 93.0 | 62.6 |
| **Leq 24 hr** | | **69.5** | - | - |
| **Lmax** | | - | **97.4** | - |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | **70** | **115** | - |
| **Ldn** | | **74.9** | - | - |

พิกัด : 47P 0669764 UTM 1523614

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง | | |
| | | 01-02/03/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 13.00-14.00 | 69.4 | 90.6 | 61.1 |
| 2. | 14.00-15.00 | 68.8 | 87.8 | 60.7 |
| 3. | 15.00-16.00 | 69.0 | 87.7 | 60.2 |
| 4. | 16.00-17.00 | 69.1 | 91.1 | 61.8 |
| 5. | 17.00-18.00 | 69.1 | 88.1 | 61.7 |
| 6. | 18.00-19.00 | 70.6 | 87.2 | 63.4 |
| 7. | 19.00-20.00 | 70.4 | 89.9 | 63.3 |
| 8. | 20.00-21.00 | 69.6 | 92.3 | 61.7 |
| 9. | 21.00-22.00 | 70.1 | 91.9 | 61.7 |
| 10. | 22.00-23.00 | 69.5 | 91.9 | 60.3 |
| 11. | 23.00-00.00 | 68.5 | 86.6 | 60.0 |
| 12. | 00.00-01.00 | 67.6 | 87.7 | 59.0 |
| 13. | 01.00-02.00 | 66.1 | 88.2 | 57.6 |
| 14. | 02.00-03.00 | 65.5 | 87.9 | 57.4 |
| 15. | 03.00-04.00 | 63.7 | 81.8 | 57.1 |
| 16. | 04.00-05.00 | 64.5 | 87.0 | 56.7 |
| 17. | 05.00-06.00 | 66.7 | 87.9 | 57.4 |
| 18. | 06.00-07.00 | 68.3 | 89.9 | 58.3 |
| 19. | 07.00-08.00 | 68.9 | 91.0 | 61.1 |
| 20. | 08.00-09.00 | 70.5 | 86.1 | 63.6 |
| 21. | 09.00-10.00 | 69.8 | 86.6 | 62.3 |
| 22. | 10.00-11.00 | 68.3 | 85.0 | 60.6 |
| 23. | 11.00-12.00 | 68.3 | 89.7 | 61.4 |
| 24. | 12.00-13.00 | 69.0 | 93.3 | 62.4 |
| **Leq 24 hr** | | **68.7** | - | - |
| **Lmax** | | - | **93.3** | - |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | **70** | **115** | - |
| **Ldn** | | **73.9** | - | - |

พิกัด : 47P 0669764 UTM 1523614

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง | | |
| | | 10-11/04/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 08.00-09.00 | 68.5 | 99.1 | 57.4 |
| 2. | 09.00-10.00 | 67.0 | 87.4 | 59.4 |
| 3. | 10.00-11.00 | 66.7 | 86.9 | 59.2 |
| 4. | 11.00-12.00 | 66.7 | 87.5 | 59.3 |
| 5. | 12.00-13.00 | 66.2 | 89.7 | 58.5 |
| 6. | 13.00-14.00 | 66.0 | 85.3 | 56.2 |
| 7. | 14.00-15.00 | 67.2 | 91.1 | 57.1 |
| 8. | 15.00-16.00 | 67.3 | 88.1 | 57.9 |
| 9. | 16.00-17.00 | 66.7 | 93.2 | 58.9 |
| 10. | 17.00-18.00 | 67.5 | 87.9 | 60.3 |
| 11. | 18.00-19.00 | 67.2 | 84.6 | 59.0 |
| 12. | 19.00-20.00 | 67.8 | 91.5 | 59.6 |
| 13. | 20.00-21.00 | 66.8 | 91.4 | 58.1 |
| 14. | 21.00-22.00 | 66.0 | 82.6 | 57.2 |
| 15. | 22.00-23.00 | 65.1 | 86.4 | 55.9 |
| 16. | 23.00-00.00 | 64.6 | 85.3 | 55.3 |
| 17. | 00.00-01.00 | 63.5 | 86.9 | 53.3 |
| 18. | 01.00-02.00 | 61.4 | 80.0 | 52.7 |
| 19. | 02.00-03.00 | 61.9 | 86.3 | 51.9 |
| 20. | 03.00-04.00 | 62.1 | 84.6 | 52.1 |
| 21. | 04.00-05.00 | 64.5 | 83.9 | 53.0 |
| 22. | 05.00-06.00 | 65.3 | 84.5 | 55.6 |
| 23. | 06.00-07.00 | 67.0 | 90.3 | 58.9 |
| 24. | 07.00-08.00 | 69.0 | 90.0 | 60.8 |
| **Leq 24 hr** | | **66.3** | - | - |
| **Lmax** | | - | **99.1** | - |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | **70** | **115** | - |
| **Ldn** | | **71.2** | - | - |

พิกัด : 47P 0669764 UTM 1523614

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง | | |
| | | 05-06/05/66 | | |
| | | Leq | Lmax | $L_{90}$ |
| 1. | 08.00-09.00 | 70.1 | 95.2 | 63.0 |
| 2. | 09.00-10.00 | 70.0 | 93.7 | 63.3 |
| 3. | 10.00-11.00 | 69.8 | 94.6 | 63.2 |
| 4. | 11.00-12.00 | 70.3 | 93.8 | 63.0 |
| 5. | 12.00-13.00 | 69.2 | 89.5 | 62.5 |
| 6. | 13.00-14.00 | 69.7 | 88.7 | 63.0 |
| 7. | 14.00-15.00 | 69.5 | 97.0 | 63.1 |
| 8. | 15.00-16.00 | 70.4 | 92.0 | 63.2 |
| 9. | 16.00-17.00 | 71.1 | 91.4 | 65.1 |
| 10. | 17.00-18.00 | 70.7 | 89.0 | 64.8 |
| 11. | 18.00-19.00 | 70.8 | 88.8 | 63.7 |
| 12. | 19.00-20.00 | 70.0 | 93.9 | 63.9 |
| 13. | 20.00-21.00 | 70.9 | 89.3 | 63.2 |
| 14. | 21.00-22.00 | 70.1 | 87.5 | 62.8 |
| 15. | 22.00-23.00 | 68.5 | 90.4 | 60.9 |
| 16. | 23.00-00.00 | 67.8 | 90.6 | 60.4 |
| 17. | 00.00-01.00 | 67.1 | 92.6 | 59.5 |
| 18. | 01.00-02.00 | 66.5 | 89.7 | 59.6 |
| 19. | 02.00-03.00 | 66.7 | 97.1 | 59.6 |
| 20. | 03.00-04.00 | 67.5 | 87.4 | 59.8 |
| 21. | 04.00-05.00 | 68.6 | 92.7 | 60.5 |
| 22. | 05.00-06.00 | 69.2 | 91.2 | 61.8 |
| 23. | 06.00-07.00 | 70.1 | 91.4 | 63.0 |
| 24. | 07.00-08.00 | 70.2 | 96.1 | 64.0 |
| **Leq 24 hr** | | **69.6** | **-** | **-** |
| **Lmax** | | **-** | **97.1** | **-** |
| **มาตรฐาน[(1)]** | | **70** | **115** | **-** |
| **Ldn** | | **74.9** | **-** | **-** |

พิกัด : 47P 0669764 UTM 1523614

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**รูปที่ 3.4-2** ตำแหน่งและการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน

### 3.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยทำการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง ผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด อยู่ในช่วง 0.063 ถึง 1.990 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) อาคารประเภทที่ 2

และเมื่อนำมาเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ของ Wiffin, AC, and Leonard, D.R.A Surway of Traffic Induced Vibration, Eng., (1971) ตารางที่ 3.4-5 พบว่า มีความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ที่ 5 มิลลิเมตรต่อวินาที กล่าวได้ว่า ผลกระทบต่อมนุษย์และผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร กล่าวได้ว่า รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือนและระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน

ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-4 ตำแหน่งและการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-3

**ตารางที่ 3.4-4** ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

| อันดับ | ตำแหน่งการตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | เวลา | ผลการตรวจวัด | | | มาตรฐาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | แนวแกน | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที) | อาคารประเภท 2 (มม.วินาที) |
| 1. | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | 06-07/01/66 | 09.47 (07/01/66) | Transverse | >100.0 | 1.580 | 20.00 |
| | | | | Vertical | 26.0 | 1.990 | 9.00 |
| | | | | Longitudinal | >100.0 | 1.380 | 20.00 |
| | | 01-02/02/66 | 14.24 (01/02/66) | Transverse | 9.3 | 0.079 | 5.00 |
| | | | | Vertical | 27.0 | 0.599 | 9.25 |
| | | | | Longitudinal | 51.0 | 0.063 | 15.10 |
| | | 01-02/03/66 | 14.15 (01/03/66) | Transverse | 16.0 | 0.441 | 6.50 |
| | | | | Vertical | 12.0 | 0.126 | 5.50 |
| | | | | Longitudinal | 6.0 | 0.173 | 5.00 |
| | | 10-11/04/23 | 11.15 (10/04/66) | Transverse | >100.0 | 0.189 | 20.00 |
| | | | | Vertical | >100.0 | 0.962 | 20.00 |
| | | | | Longitudinal | >100.0 | 0.173 | 20.00 |
| | | 05-06/05/66 | 08.54 (06/05/66) | Transverse | 12.0 | 0.544 | 5.50 |
| | | | | Vertical | 11.0 | 1.880 | 5.25 |
| | | | | Longitudinal | 15.0 | 0.615 | 6.25 |

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

อาคารประเภทที่ 2 ได้แก่

(1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

(5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(6) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

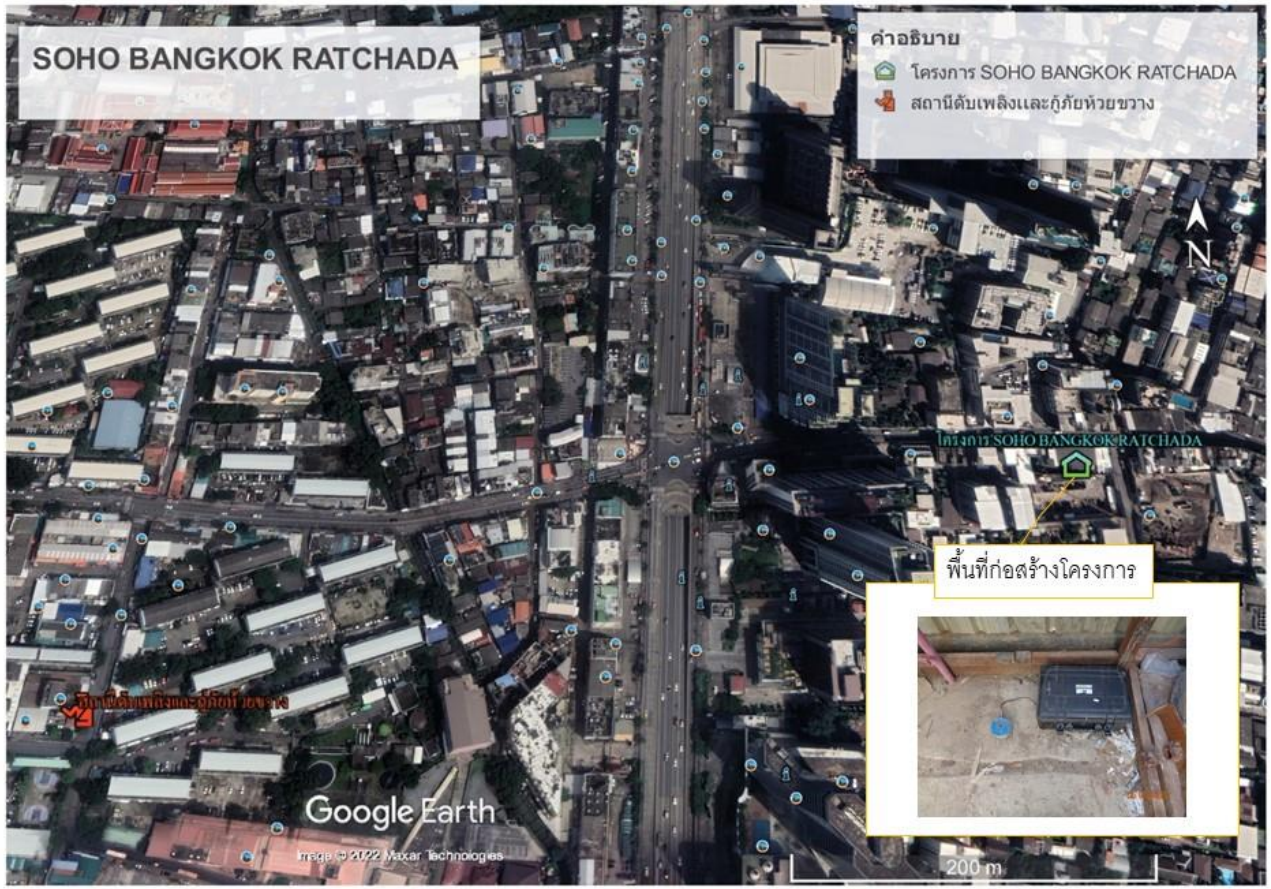
(7) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในการเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (1) (2) (3) (4) (5) และ (6)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-5** ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

| ความเร็วอนุภาคสูงสุด | | ผลกระทบต่อมนุษย์ | ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร |
|---|---|---|---|
| มิลลิเมตร/วินาที | (นิ้ว/วินาที) | | |
| 0-0.15 | 0-0.006 | - ไม่สามารถรับความรู้สึกได้ | - ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท |
| 0.15-0.30 | 0.006-0.012 | - ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ | - ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท |
| 2.0 | 0.079 | - รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน | - ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน |
| 2.5 | 0.098 | - ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ | - ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม |
| 5.0 | 0.197 | - ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่สะพาน และได้รับในช่วงเวลาสั้นๆ) | - ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้า เพดานแบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย |
| 10-15 | 0.394-0.591 | - คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่น สะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ | - ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย |

ที่มา : Wiffin, AC., and Leonard, D.R., A Surway of Traffic In duced Vibration, Eng., 1971




**รูปที่ 3.4-3** ตำแหน่งและการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

### 3.4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-6 ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-4

**ตารางที่ 3.4-6** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | มาตรฐาน[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | บ่อพักน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ | | | | | |
| | | | 06/01/66 | 02/02/66 | 01/03/66 | 11/04/66 | 06/05/66 | |
| 1. | pH | - | 8.04 | 8.05 | 8.21 | 7.71 | 7.42 | 5-9 |
| 2. | Settleable Solids | ml/L | < 0.10 | < 0.10 | < 0.10 | < 0.10 | <0.10 | 0.5 |
| 3. | SS | mg/L | < 2.5 | 5.1 | < 2.5 | < 2.5 | <2.5 | 40 |
| 4. | TDS | mg/L | 292 | 292 | 68 | 106 | 217 | 763* |
| 5. | BOD | mg/L | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 30 |
| 6. | Fat, Oil & Grease | mg/L | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 20 |
| 7. | TKN | mg/L | 1.02 | 5.35 | 0.48 | 0.43 | 0.90 | 35 |
| 8. | Sulfide | mg/L | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | <0.01 | 1.0 |

พิกัด : 47P 0670330 UTM 15237782

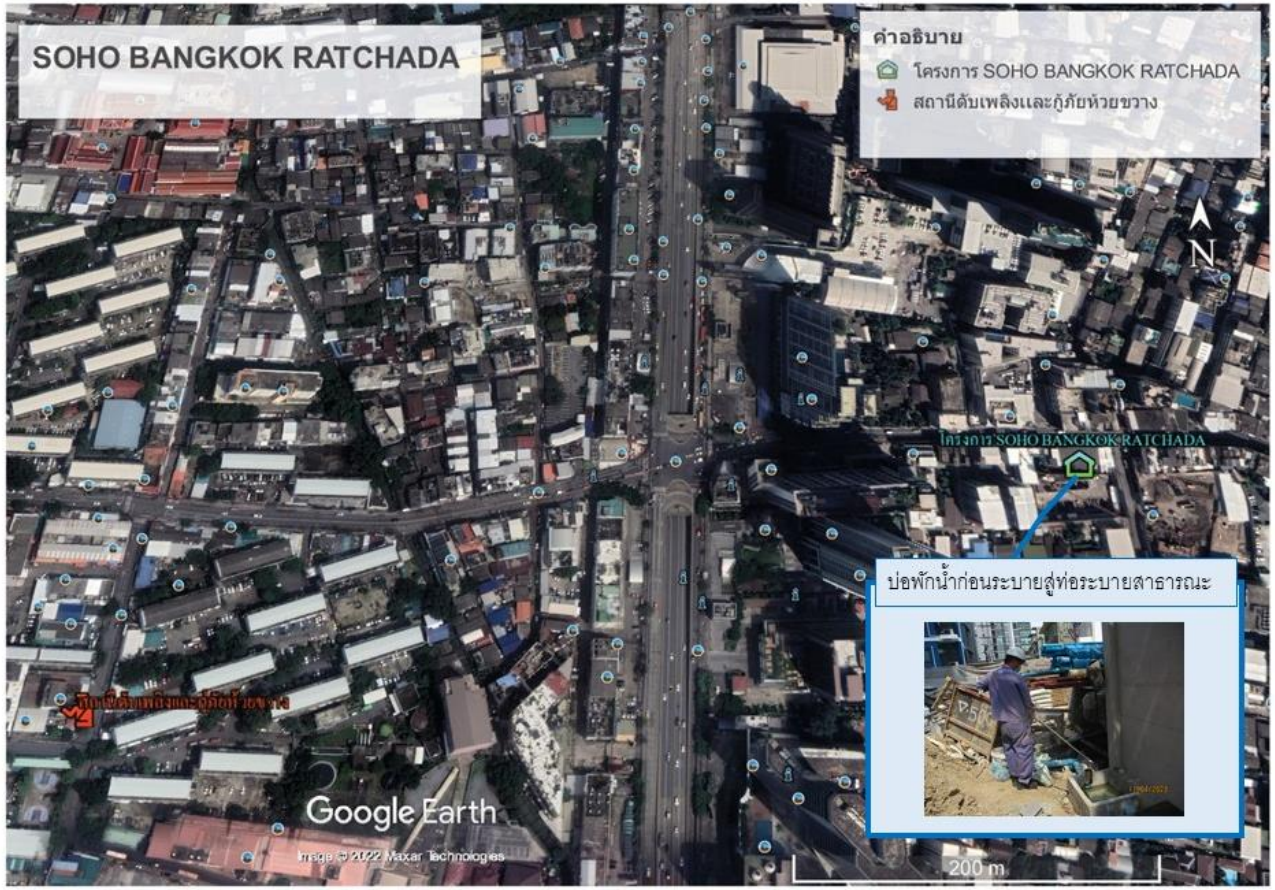
มาตรฐาน : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

* สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ของโครงการเท่ากับ 263 มิลลิกรัมต่อลิตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2564) ดังนั้นมาตรฐาน Total Dissolved Solids ในน้ำทิ้ง คือ 263+500 เท่ากับ 763 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด




บ่อพักน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

**รูปที่ 3.4-4** ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง