

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่าง
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โดยบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้จัดทำสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดแสดงตามตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1. คุณภาพอากาศ (1) ฝุ่นละออง | <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาล นานาชาติมีลเบอร์รี่ไฮส์ - ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | <ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันช่วงงานฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ จากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัด TSP และ PM₁₀ เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัด TSP และ PM₁₀ เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะ สอบถามชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะรีบแก้ไขปัญหาทันที | <ul style="list-style-type: none"> - - - ดังรูปที่ 2-1 - ดังรูปที่ 2-2 |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------|--|--|--|--|---|
| (2) มลพิษทางอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัด HC CO SO₂ และ NO₂ เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำหรับไฮโดรคาร์บอน (HC) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะสอบถามชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะรีบแก้ไขปัญหาทันที | <ul style="list-style-type: none"> - - ดังรูปที่ 2-1 - ดังรูปที่ 2-2 |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------|--|--|--|--|------------------------------------|
| 2. เสียง | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับเสียงรบกวน | - ทุกวันช่วงงานฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ จากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะก่อสร้าง | - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและ ระดับเสียงรบกวน เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จากผลการ ตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด | - |
| | - บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาล นานาชาติมิลเลอร์ไฮล์ - ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับเสียงรบกวน | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง | - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและ ระดับเสียงรบกวน เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จากผลการ ตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด | - |
| | - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง โครงการ | - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะสอบถาม ชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ พร้อมทั้งติดตั้งกล่อง รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะรีบ แก้ไขปัญหาทันที | - ดังรูปที่ 2-1 - ดังรูปที่ 2-2 |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------|---|--|--|---|---|
| 3. ความสั่นสะเทือน | - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาล นานาชาติมิลเบอรี่เฮาส์ | - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) - ความถี่ (Frequency) | - ทุกวันช่วงงานฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ จากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะก่อสร้าง | - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จากผลการ ตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | - |
| 4. การพังทลายของดิน | - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง โครงการ | - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ - ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง - ทุกวันช่วงงานฐานราก และ รายงานผลทุกวัน ตลอดระยะ ก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะสอบถาม ชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ พร้อมทั้งติดตั้งกล่อง รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะรีบแก้ไขปัญหา ทันที - ปัจจุบัน ผ่านช่วงงานฐานรากไปแล้ว ทั้งนี้ ขณะ ดำเนินการ โครงการได้ทำการตรวจวัดการเคลื่อนตัว ของดินทุกวัน | - ดังรูปที่ 2-1 - ดังรูปที่ 2-2 - |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------|--|---|--|--|-----------------------------------|
| 5. น้ำใช้ | - เส้นท่อประปา - ถังเก็บน้ำใช้ | - การแตก/รั่วซึมของท่อประปา - ความสะอาด | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจุดรั่วซึม ของท่อประปาเป็นประจำ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาด ถังสำรองน้ำใช้เป็นประจำ | - - |
| 6. น้ำเสีย | - ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป | - pH - Temperature - BOD - Oil & Grease - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - TKN - Sulfide - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - Settleable Solids | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง | - โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จากผลการ ตรวจวิเคราะห์ พบว่าดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วน Temperature Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด | - |
| 7. การระบายน้ำ | - รางระบายน้ำชั่วคราว - บ่อพักน้ำของโครงการ | - การสะสมของตะกอนดินบ่อพัก และรางระบายน้ำ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบรางระบายน้ำ ชั่วคราว และบ่อพักน้ำของโครงการเป็นประจำ | - |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------|---|---|--|---|--|
| 8. การจัดการมูลฝอย | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - บันทึกปริมาณเศษวัสดุจากการก่อสร้าง | - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและบันทึกปริมาณเศษวัสดุจากการก่อสร้างเป็นประจำ | - ดังรูปที่ 2-4 - |
| 9. ระบบไฟฟ้า | - อุปกรณ์ไฟฟ้า | - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้ดียูเสมอ | - |
| 10. การป้องกันอัคคีภัย | - ถังดับเพลิงเคมี - ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ | - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่บเลือน | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังดับเพลิงให้สามารถใช้งานได้ดียูเสมอ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายเตือนอันตราย และป้ายความปลอดภัยเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ทางโครงการฯ จะซ่อมแซม/เปลี่ยนใหม่ทันที | - ดังรูปที่ 2-30 - ดังภาคผนวก ข-9 - ดังภาคผนวก ข-7 |
| 11. การจราจร | - บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายชื่อโครงการและป้ายแสดงทิศทางการจราจรต่างๆ | - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่บเลือน | - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายชื่อโครงการ และป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ทางโครงการฯ จะซ่อมแซม/เปลี่ยนใหม่ทันที | - ดังภาคผนวก ข-7 |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------|--|---|---|--|---|
| 12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - บริเวณพื้นที่โครงการ - เครื่องจักร/อุปกรณ์ - ป้ายแนะนำการทำงาน | - สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ - ความสมบูรณ์ของรั้ว Metal Sheet Mesh Sheet และ Chain Link - ความสมบูรณ์ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) - ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์ - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่ลบลบเลือน | - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องมือ/เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรั้ว Metal Sheet Mesh Sheet และ Dacking Frame อยู่เสมอ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณโครงการเป็นประจำ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องมือ/เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายเตือนอันตราย และป้ายความปลอดภัยเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ทางโครงการฯ จะซ่อมแซม/เปลี่ยนใหม่ทันที | - ดังภาคผนวก ข-1 - ใช้ Dacking Frame เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นแทน Chain Link - - ดังภาคผนวก ข-1 - ดังภาคผนวก ข-7 |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---|---|--|
| 12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - คนงานก่อสร้าง - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงโครงการ | - การเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุลักษณะการเกิด ผลที่เกิด และวิธีการ - ความรู้ความเข้าใจในการใช้งานเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - ก่อนรับเข้าทำงานและหลังทำงาน ทุกๆ 6 เดือน - ตลอดระยะก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังทำงาน - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) วิชาชีพ รวบรวมและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งระบุสาเหตุและวิธีแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุ - โครงการได้จัดอบรมคนงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะสอบถามชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะรีบแก้ไขปัญหาทันที | - - ดังภาคผนวก ข-7 - - ดังรูปที่ 2-1 - ดังรูปที่ 2-2 |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|--|---|--|---------------------------|---|------------------------------------|
| 13. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม | - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง โครงการ | - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ | - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะสอบถาม ชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ พร้อมทั้งติดตั้ง กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะรีบ แก้ไขปัญหาดังนั้น | - ดังรูปที่ 2-1 - ดังรูปที่ 2-2 |
| 14. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ | - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง โครงการ | - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ | - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะสอบถาม ชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ พร้อมทั้งติดตั้ง กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะรีบ แก้ไขปัญหาดังนั้น | - ดังรูปที่ 2-1 - ดังรูปที่ 2-2 |
| 15. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจ ของผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง | - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง โครงการ | - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ | - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะสอบถาม ชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ พร้อมทั้งติดตั้ง กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะรีบ แก้ไขปัญหาดังนั้น | - ดังรูปที่ 2-1 - ดังรูปที่ 2-2 |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค/ เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|--|--|------------------------------------|
| 16. สภาพเศรษฐกิจและสังคม | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ ประชาชน และสถานประกอบการ ระยะประชิด 100 เมตร พื้นที่ อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทาง การขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง ในระยะ 100 เมตร จากแนวเขต ที่ดินของโครงการ โดยวิธีการสุ่ม ตัวอย่างตามหลักวิชาการและ หลักสถิติ | - สภาพเศรษฐกิจ สังคม และ ความคิดเห็น ทั้งแง่ภาวการณ์- เปลี่ยนแปลงปัญหาและความ เดือดร้อน ตลอดจนความต้องการ ที่มีต่อโครงการ | - ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่ม การก่อสร้างจนถึงก่อนการ ขออนุญาตเปิดใช้อาคาร | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะสอบถาม ชุมชนข้างเคียงเป็นประจำ พร้อมทั้งติดตั้งกล่อง รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการฯ จะรีบแก้ไขปัญหา ทันที | - ดังรูปที่ 2-1 - ดังรูปที่ 2-2 |

3.2 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โดยบริษัท ต้นสน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียดขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงตามตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2
ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด | ดัชนีที่วิเคราะห์ | วิธีการตรวจวิเคราะห์ | แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 | | | | | |
|--|--|---|--|------|------|------|------|------|
| | | | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮอร์ส - ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว | - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) | - Gravimetric Method - Gravimetric Method | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮอร์ส | - ไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) | - Gas Chromatography - Non-Dispersive Infrared - UV-Fluorescence - Chemiluminescence | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

หมายเหตุ : ✓ โครงการดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)
ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด | ดัชนีที่วิเคราะห์ | วิธีการตรวจวิเคราะห์ | แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 | | | | | |
|--|--|---------------------------------|--|------|------|------|------|------|
| | | | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 2. ระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมิสเบอรี่ฮิลล์ - ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับเสียงรบกวน | - Integrated Sound Level Method | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3. ความสั่นสะเทือน - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมิสเบอรี่ฮิลล์ | - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) - ความถี่ (Frequency) | - Vibration Meter | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

หมายเหตุ : ✓ โครงการดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)
ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด | ดัชนีที่วิเคราะห์ | วิธีการตรวจวิเคราะห์ | แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 | | | | | |
|--|--|--|--|------|------|------|------|------|
| | | | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป | - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) | - Electrometric Method - Thermometer - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode - Partition-Gravimetric - Dried at 103-105 °C - Dried at 180 °C - Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method - ZnS Precipitation, Iodometric - MPN Test - MPN Test - Imhoff Cone | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

หมายเหตุ : ✓ โครงการดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

3.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป โดยสรุปวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดังนี้

3.3.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.3.1.1 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler (Hi-Vol) ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าว ด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric Method การคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

3.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือ PM_{10} Size Selective, Hi-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าว ด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric Method โดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ TSP ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

3.3.1.3 ไฮโดรคาร์บอน (HC)

เก็บตัวอย่างโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหลอากาศ 0.01 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศบรรจุใส่ Tedlar Bag และทำการวิเคราะห์โดยวิธี Gas Chromatography มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

3.3.1.4 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้เครื่อง CO Non Dispersive Infrared Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ อาศัยหลักการดูดกลืนรังสีอินฟราเรด ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นพีพีเอ็ม (ppm) หรือมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

3.3.1.5 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยใช้เครื่อง SO₂ UV-Fluorescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ อาศัยหลักการให้แสงอัลตราไวโอเลต (UV) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และวัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้นด้วย Photomultiplier Tube กับวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นพีพีบี (ppb) หรือมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)

3.3.1.6 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้เครื่อง NO_x Chemiluminescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ อาศัยหลักการให้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสง ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นสูงกว่า 600 นาโนเมตร แสดงผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นพีพีบี (ppb) หรือมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)

3.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เป็นการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อดูผลกระทบจากการประกอบกิจการจะใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Sound Level Meter ตั้งไว้ ณ บริเวณที่ตรวจวัด โดยให้ความสูงของระดับไมโครโฟนสูงประมาณ 1.2-1.5 เมตร และวางตั้งฉากกับพื้น ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในหน่วยเดซิเบล (เอ) (dB(A))

3.3.3 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เป็นตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) และระดับเสียงพื้นฐาน (ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 : L₉₀) ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามวิธีการที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 145 ลงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2550 โดยคำนวณระดับการรบกวนของเสียงตามสมการดังต่อไปนี้

สมการที่ 1

ผลต่างค่าระดับเสียง = ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด - ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

สมการที่ 2

ระดับเสียงแหล่งกำเนิดที่ปรับค่า = ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด - ตัวปรับค่าระดับเสียง

สมการที่ 3

ค่าระดับการรบกวน = ระดับเสียงขณะมีการรบกวน - ระดับเสียงพื้นฐาน

3.3.4 วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Triaxial Vibration Monitor ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่องทรานสดิวเซอร์ชนิด Triaxial โดยเลือกจุดตรวจวัดที่เป็นพื้นราบและแน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pick Up ตรวจรับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้นในระดับ 0.25 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือสูงกว่า เครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ในหน่วยมิลลิเมตรต่อวินาที เวกเตอร์แนวแกนที่เกิดขึ้น ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical) แนวนอน (Longitudinal) หรือแนวขวาง (Transverse)

3.3.5 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

3.3.5.1 วิธีเก็บตัวอย่างและการรักษาสภาพตัวอย่าง

การเตรียมอุปกรณ์และภาชนะในการเก็บตัวอย่าง

การเตรียมอุปกรณ์และภาชนะในการเก็บตัวอย่าง เป็นกระบวนการเบื้องต้นที่สำคัญที่จะลดการปนเปื้อนที่มีผลต่อการวิเคราะห์ โดยอุปกรณ์และภาชนะทุกชนิดที่นำไปใช้ในภาคสนามจะต้องล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดตามด้วยน้ำสะอาดและน้ำกลั่นบริสุทธิ์ในขั้นตอนสุดท้าย จากนั้นคว่ำให้แห้งและเก็บที่ห้องสะอาดปราศจากฝุ่นละออง

ภาชนะบรรจุตัวอย่าง

1) ลักษณะของภาชนะที่บรรจุตัวอย่าง

ชนิดของขวดต้องคำนึงถึงการปนเปื้อนของภาชนะบรรจุกับน้ำตัวอย่างว่ามีผลต่อการวิเคราะห์ดัชนีนั้นๆ หรือไม่ และในกรณีที่ต้องรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายกรด-ด่าง หรือต้องกลั่นด้วยสารละลายอินทรีย์ จะต้องใช้ภาชนะที่ทนต่อสารเคมีนั้นๆ เพื่อให้เห็นการรักษาสภาพของน้ำตัวอย่างให้ใกล้เคียงกับน้ำในแหล่งน้ำที่เก็บมามากที่สุด เช่น

- การวิเคราะห์หาปริมาณ BOD Acidity และ Solids ควรใช้ขวดพลาสติกในการบรรจุ เพราะพลาสติกจากขวดบรรจุไม่ทำให้ผลการวิเคราะห์ทดสอบของดัชนีเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงไป
- การวิเคราะห์หาปริมาณ Total Phosphate COD TKN Nitrate-Nitrite และ Ammonia ควรใช้ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene (PE) หรือเทียบเท่าในการบรรจุ เพราะต้องรักษาสภาพน้ำตัวอย่างด้วยสารละลายกรดซัลฟูริกให้ pH มีค่าน้อยกว่า 2 จึงต้องใช้ขวดบรรจุที่ทนต่อสภาพกรด

2) ฉลากติดข้างขวดเก็บตัวอย่าง

เมื่อเก็บตัวอย่างน้ำต้องปิดฝาขวดให้สนิท เช็ดขวดให้แห้ง และปิดฉลาก (Label) ไว้ทุกขวดทันที เพื่อป้องกันการปิดฉลากผิดพลาด โดยฉลากต้องแจ่มแจ้งข้อมูลที่จำเป็น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานทุกตัวอย่าง ดังนี้

- สถานที่เก็บตัวอย่าง เช่น ชื่อโรงงานหรือแหล่งน้ำ
- จุดเก็บตัวอย่างในสถานที่ที่กำหนดให้
- วัน เวลา และความถี่ของการเก็บตัวอย่าง ว่าเก็บตัวอย่างวันและเวลาใด เพื่อคาดคะเนได้ว่า ณ เวลานั้นๆ กิจกรรมของสิ่งแวดล้อมบริเวณแหล่งน้ำ หรือกิจกรรมของโรงงานที่กำลังทำอะไร เพื่อให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นว่าตัวอย่างที่เก็บเป็นอย่างไร
- แหล่งของน้ำตัวอย่าง เก็บมาจากแหล่งใด เช่น น้ำจากแม่น้ำ น้ำจากสระ น้ำจากทะเลสาบ และน้ำทิ้งอุตสาหกรรม
- การรักษาสภาพตัวอย่างโดยใช้สารเคมีชนิดใดในการรักษาสภาพตัวอย่าง
- ชื่อ-สกุล ของหน่วยงานที่เก็บตัวอย่าง ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับตัวอย่างนั้นๆ จะได้สอบถามได้ถูกต้อง

การเก็บรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

น้ำตัวอย่างที่เก็บมาเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพนั้น บางดัชนีจะต้องทำการวิเคราะห์ทันที เช่น การวิเคราะห์หาปริมาณ DO pH Alkalinity และ Temperature เพราะดัชนีเหล่านี้มีค่าเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ต้องทำการวิเคราะห์ ณ จุดเก็บตัวอย่างทันทีเพื่อให้ได้ค่าใกล้เคียงกับค่าของแหล่งน้ำนั้นๆ ส่วนดัชนีอื่นๆ สามารถที่จะนำไปทำการวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการได้โดยการรักษาคุณภาพของน้ำไว้ก่อน เพื่อไม่ให้ส่วนประกอบของน้ำเปลี่ยนแปลงไปทั้งทางเคมีและทางกายภาพ เนื่องจากการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีมลพิษหลายชนิดที่ไม่คงตัวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำจะช่วยให้คุณภาพของน้ำตัวอย่างคงที่หรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดจะเป็นการลดหรือหยุดปฏิกิริยาที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างดังนี้

- การแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส หรือแช่แข็ง มีจุดประสงค์ คือ ลดการทำงานของจุลินทรีย์ และลดการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี วิธีนี้มีข้อดี คือ ไม่มีสารรบกวนในการวิเคราะห์ การรักษาสภาพตัวอย่างด้วยวิธีนี้จะใช้กับการวิเคราะห์หาปริมาณ Nitrate Nitrite Solids Sulfate และ BOD เป็นต้น
- การเติมสารเคมี เช่น กรดไนตริก (HNO_3) หรือกรดซัลฟูริก (H_2SO_4) เป็นการรักษาน้ำตัวอย่างโดยการควบคุม pH ให้มีค่าน้อยกว่า 2 เพื่อป้องกันการดูดซับอ็อกซิเจนที่ผิวภาชนะบรรจุและการตกตะกอน นอกจากนั้นยังช่วยยับยั้งการทำงานของพวกจุลินทรีย์อีกด้วย สำหรับการรักษาคุณภาพน้ำตัวอย่างโดยการเติมสารเคมีจะต้องทำควบคู่กับการแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

3.3.5.2 วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

pH การวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำจะใช้เครื่อง pH Meter จุ่มอิเล็กโทรดในน้ำตัวอย่าง ซึ่งเครื่องจะวัดค่าความต่างศักย์ที่เกิดขึ้น

Temperature ใช้เทอร์โมมิเตอร์ในการวัดอุณหภูมิของน้ำ และรายงานผลในหน่วยองศาเซลเซียส

Biochemical Oxygen Demand (BOD) การวิเคราะห์หาค่าบีโอดี (BOD) เป็นการวัดค่าความสกปรกของน้ำเสียในเทอมของออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ชนิดที่ย่อยสลายได้ภายใต้สภาวะที่มีออกซิเจน โดยคำนวณจากผลต่างของค่า DO_0 และ DO_5 ซึ่งทำการวิเคราะห์โดยวิธี 5-Day BOD Test, Membrane Electrode รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Oil & Grease วิเคราะห์หาปริมาณน้ำมันและไขมัน หรือ FOG โดยใช้หลักการแยกน้ำมันและไขมันที่ละลายและไม่ละลายน้ำด้วยสาร Organic Solvent เช่น Hexane ในกรวยแยก จากนั้นนำไประเหยจนแห้ง แล้ววิเคราะห์โดยการชั่งน้ำหนัก รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Suspended Solids (SS) วิเคราะห์หาปริมาณของแข็งแขวนลอยโดยใช้หลักการนำกระดาษกรอง GF/C ขนาด 47 มิลลิเมตร ไปอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ทำให้เย็นในตู้ดูดความชื้น แล้วชั่งน้ำหนัก จากนั้นนำกระดาษกรองดังกล่าวมากรองตัวอย่างน้ำ โดยใช้ Vacuum Pump ช่วยในการกรอง กรองน้ำจนแห้ง แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จากนั้นชั่งน้ำหนักกระดาษกรองอีกครั้งนำไปคำนวณหาปริมาณของแข็งแขวนลอยในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Total Dissolved Solids (TDS) วิเคราะห์หาปริมาณของแข็งละลายน้ำโดยการนำตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรองด้วยกระดาษกรอง GF/C ใส่ในถ้วยกระเบื้องที่ชั่งน้ำหนักแล้ว นำไประเหยแห้งใน Water Bath แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ทิ้งไว้ให้เย็นในตู้ดูดความชื้น แล้วชั่งน้ำหนักของถ้วยกระเบื้อง นำไปคำนวณหาปริมาณของแข็งละลายน้ำในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เป็นค่าผลรวมของแอมโมเนียและสารอินทรีย์ไนโตรเจน โดยมีหลักการ คือ ปริมาณ Amino-Nitrogen ในสารอินทรีย์แอมโมเนียอิสระและแอมโมเนีย-ไนโตรเจนในตัวอย่างที่เปลี่ยนเป็น Ammonium Sulfate ภายใต้สภาวะที่กรดซัลฟูริกและสารโพแทสเซียมซัลเฟต โดยมีคอปเปอร์ซัลเฟตเป็นตัว Catalyst หลังจากนั้นแอมโมเนียในสภาวะที่เป็นต่างจะถูกกลั่นและถูกจับในกรดบอริก (Boric Acid) จากนั้นจึงนำกรดบอริกไปหาปริมาณแอมโมเนียโดยวิธี Macro-Kjeldahl หรือนำไปไทเทรตด้วยกรดซัลฟูริก ทำให้ทราบปริมาณ TKN ที่มีอยู่ในตัวอย่างน้ำ รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Sulfide วิเคราะห์หาปริมาณซัลไฟด์โดยใช้วิธีไอโอโดเมตริก มีหลักการ คือ ภายใตสภาวะที่เป็นกรด ไอโอดีนจะทำการออกซิไดซ์ซัลไฟด์ให้เป็นซัลเฟต ซึ่งปริมาณไอโอดีนจะสมมูลกับซัลไฟด์แล้ววัดปริมาณไอโอดีนที่เหลือโดยการไทเทรตด้วยโซเดียมไธโอซัลเฟต จากนั้นนำมาคำนวณหาปริมาณซัลไฟด์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Total Coliform Bacteria นำตัวอย่างน้ำมาเลี้ยงเชื้อที่อุณหภูมิ 35 ± 0.05 °C เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง จากนั้นนำหลอดที่ให้ผลบวกมาเลี้ยงเชื้อด้วยสารอาหาร Total Coliform และนำไปเข้าตูบ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 35 ± 0.05 °C เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง นับหลอดที่เกิดผลบวกอ่านค่าเทียบกับตารางมาตรฐาน Most Probable Number Index รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยเอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

Fecal Coliform Bacteria ทำต่อจาก Total Coliform โดยนำหลอดที่ให้ผลบวกมาเลี้ยงด้วยอาหารชนิดที่เป็น Fecal Coliform แล้วนำเข้าตูบ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 44.5 ± 0.02 °C เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง นับหลอดที่เกิดผลบวกอ่านค่าเทียบกับตารางมาตรฐาน Most Probable Number Index รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยเอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

Settleable Solids วิเคราะห์หาปริมาณของแข็งจมตัวได้โดยเขย่าน้ำตัวอย่างให้เข้ากัน จากนั้นเทลงใน Imhoff Cone จนได้ปริมาตร 1 ลิตร ตั้งทิ้งไว้ให้ตกตะกอน 45 นาที ใช้แท่งแก้วค่อยๆ คนรอบกรวย แล้วตั้งทิ้งไว้อีก 15 นาที รายงานปริมาณของแข็งจมตัวได้ในหน่วยมิลลิลิตรต่อลิตรต่อชั่วโมง

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.4.1.1 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'32.7" N, 100°32'43.7" E) บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : 13°44'33.9" N, 100°32'43.9" E) และภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว (พิกัด : 13°44'32.2" N, 100°32'43.9" E) พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.026-0.081 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.022-0.058 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว มีค่าอยู่ระหว่าง 0.019-0.062 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1

3.4.1.2 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'32.7" N, 100°32'43.7" E) บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : 13°44'33.9" N, 100°32'43.9" E) และภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว (พิกัด : 13°44'32.2" N, 100°32'43.9" E) พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.005-0.035 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.006-0.02 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว มีค่าอยู่ระหว่าง 0.005-0.042 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1

3.4.1.3 ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'32.7" N, 100°32'43.7" E) และบริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : 13°44'33.9" N, 100°32'43.9" E) พบว่าบริเวณที่ตรวจวัดไม่พบไฮโดรคาร์บอน (HC) ทั้งนี้ ไฮโดรคาร์บอน (HC) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1

3.4.1.4 ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'32.7" N, 100°32'43.7" E) และบริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : 13°44'33.9" N, 100°32'43.9" E) พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 1.012-1.019 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.574-0.752 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ต้องมีค่าไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1

3.4.1.5 ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'32.7" N, 100°32'43.7" E) และบริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : 13°44'33.9" N, 100°32'43.9" E) พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.008-0.009 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ระหว่าง 0.01-0.012 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ มีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.005-0.006 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ระหว่าง 0.005-0.007 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ต้องมีค่าไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1

3.4.1.6 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'32.7" N, 100°32'43.7" E) และ บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : 13°44'33.9" N, 100°32'43.9" E) พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.01-0.012 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.005-0.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ดัชนีคุณภาพอากาศ (mg/m ³) | |
|---|---------------|---|--|
| | | ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) | ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) |
| 1. บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'32.7" N, 100°32'43.7" E) | 8-9 ก.ค. 65 | 0.026 | 0.012 |
| | 3-4 ส.ค. 65 | 0.027 | 0.007 |
| | 9-10 ก.ย. 65 | 0.029 | 0.007 |
| | 7-8 ต.ค. 65 | 0.027 | 0.005 |
| | 8-9 พ.ย. 65 | 0.081 | 0.035 |
| | 7-8 ธ.ค. 65 | 0.068 | 0.018 |
| 2. บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนาชาติ มัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : 13°44'33.9" N, 100°32'43.9" E) | 8-9 ก.ค. 65 | 0.035 | 0.02 |
| | 3-4 ส.ค. 65 | 0.032 | 0.012 |
| | 9-10 ก.ย. 65 | 0.034 | 0.012 |
| | 7-8 ต.ค. 65 | 0.022 | 0.006 |
| | 8-9 พ.ย. 65 | 0.039 | 0.017 |
| | 7-8 ธ.ค. 65 | 0.058 | 0.019 |
| 3. ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว (พิกัด : 13°44'32.2" N, 100°32'43.9" E) | 8-9 ก.ค. 65 | 0.019 | 0.006 |
| | 3-4 ส.ค. 65 | 0.024 | 0.005 |
| | 9-10 ก.ย. 65 | 0.025 | 0.006 |
| | 7-8 ต.ค. 65 | 0.032 | 0.01 |
| | 8-9 พ.ย. 65 | 0.062 | 0.042 |
| | 7-8 ธ.ค. 65 | 0.024 | 0.01 |
| มาตรฐาน | | 0.33 | 0.12 |

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

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ดัชนีคุณภาพอากาศ (mg/m ³) | | | | | | |
|--|---------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|
| | | ไฮโดรคาร์บอน (HC) | ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) | | ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) | | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) | |
| | | | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด |
| 1. บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'32.7" N, 100°32'43.7" E) | 8-9 ก.ค. 65 | ND | 0.875 | 1.017 | 0.009 | 0.01 | 0.009 | 0.01 |
| | 3-4 ส.ค. 65 | ND | 0.908 | 1.017 | 0.009 | 0.011 | 0.009 | 0.01 |
| | 9-10 ก.ย. 65 | ND | 0.907 | 1.019 | 0.009 | 0.01 | 0.01 | 0.012 |
| | 7-8 ต.ค. 65 | ND | 0.887 | 1.015 | 0.008 | 0.01 | 0.009 | 0.01 |
| | 8-9 พ.ย. 65 | ND | 0.892 | 1.012 | 0.008 | 0.01 | 0.007 | 0.01 |
| | 7-8 ธ.ค. 65 | ND | 0.916 | 1.017 | 0.008 | 0.012 | 0.009 | 0.012 |
| มาตรฐาน | | - | - | 34.2 ^{1/} | 0.3 ^{2/} | 0.78 ^{3/} | - | 0.32 ^{4/} |

- มาตรฐาน : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ดัชนีคุณภาพอากาศ (mg/m ³) | | | | | | |
|---|---------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|
| | | ไฮโดรคาร์บอน (HC) | ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) | | ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) | | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) | |
| | | | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด |
| 2. บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติ มัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : 13°44'33.9" N, 100°32'43.9" E) | 8-9 ก.ค. 65 | ND | 0.485 | 0.745 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.009 |
| | 3-4 ส.ค. 65 | ND | 0.406 | 0.674 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 |
| | 9-10 ก.ย. 65 | ND | 0.417 | 0.674 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.01 |
| | 7-8 ต.ค. 65 | ND | 0.432 | 0.624 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |
| | 8-9 พ.ย. 65 | ND | 0.343 | 0.574 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.005 |
| | 7-8 ธ.ค. 65 | ND | 0.386 | 0.752 | 0.005 | 0.007 | 0.005 | 0.007 |
| มาตรฐาน | | - | - | 34.2 ^{1/} | 0.3 ^{2/} | 0.78 ^{3/} | - | 0.32 ^{4/} |

- มาตรฐาน : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน

3.4.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : $13^{\circ}44'31.6''$ N, $100^{\circ}32'44.2''$ E) บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : $13^{\circ}44'33.7''$ N, $100^{\circ}32'43.9''$ E) และภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว (พิกัด : $13^{\circ}44'31.9''$ N, $100^{\circ}32'44.0''$ E) ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-2 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : $13^{\circ}44'31.6''$ N, $100^{\circ}32'44.2''$ E) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ระหว่าง 61.4-69.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ระหว่าง 95.9-106.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 52.8-64.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : $13^{\circ}44'33.7''$ N, $100^{\circ}32'43.9''$ E) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ระหว่าง 60.4-68.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ระหว่าง 88.6-102.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 56.9-63.3 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว (พิกัด : $13^{\circ}44'31.9''$ N, $100^{\circ}32'44.0''$ E) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ระหว่าง 55-66.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ระหว่าง 81.3-95 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 51.4-63.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

3.4.2.2 ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'31.6" N, 100°32'44.2" E) บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่ไฮส์ (พิกัด : 13°44'33.7" N, 100°32'43.9" E) และภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว (พิกัด : 13°44'31.9" N, 100°32'44.0" E) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-2 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'31.6" N, 100°32'44.2" E) พบว่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 6-9.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงรบกวนต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่ไฮส์ (พิกัด : 13°44'33.7" N, 100°32'43.9" E) พบว่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 5.4-9.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงรบกวนต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว (พิกัด : 13°44'31.9" N, 100°32'44.0" E) พบว่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 4.7-9.4 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงรบกวนต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-4

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | | |
|---|---------------|--|-------------------------|--|-----------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) | ระดับเสียงรบกวนสูงสุด |
| 1. บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'31.6" N, 100°32'44.2" E) | 8-9 ก.ค. 65 | 66.1 | 103.1 | 61.4 | 9 |
| | 3-4 ส.ค. 65 | 69.7 | 101.4 | 64.6 | 8.2 |
| | 9-10 ก.ย. 65 | 61.4 | 106.4 | 55.8 | 6 |
| | 7-8 ต.ค. 65 | 63.7 | 104.2 | 59.9 | 8.7 |
| | 8-9 พ.ย. 65 | 64.6 | 106.9 | 61.4 | 9 |
| | 7-8 ธ.ค. 65 | 61.4 | 95.9 | 52.8 | 9.2 |
| 2. บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาล นานาชาติมัลเบอร์รี่ไฮส์ (พิกัด : 13°44'33.7" N, 100°32'43.9" E) | 8-9 ก.ค. 65 | 66.3 | 102.9 | 62.7 | 9.2 |
| | 3-4 ส.ค. 65 | 68.4 | 98.5 | 63.3 | 8.6 |
| | 9-10 ก.ย. 65 | 61.8 | 90.8 | 57.4 | 9.1 |
| | 7-8 ต.ค. 65 | 62.4 | 96.7 | 58.1 | 5.4 |
| | 8-9 พ.ย. 65 | 61.7 | 97 | 58.9 | 6.8 |
| | 7-8 ธ.ค. 65 | 60.4 | 88.6 | 56.9 | 5.6 |
| 3. ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว (พิกัด : 13°44'31.9" N, 100°32'44.0" E) | 8-9 ก.ค. 65 | 64.2 | 91.5 | 61.4 | 8 |
| | 3-4 ส.ค. 65 | 63.9 | 94.4 | 61.3 | 6 |
| | 9-10 ก.ย. 65 | 62.8 | 95 | 60.2 | 4.7 |
| | 7-8 ต.ค. 65 | 66.2 | 94.3 | 63.2 | 9.4 |
| | 8-9 พ.ย. 65 | 60.7 | 89.1 | 55.6 | 5.9 |
| | 7-8 ธ.ค. 65 | 55 | 81.3 | 51.4 | 9.2 |
| มาตรฐาน ^{1/} | | 70 | 115 | - | 10 ^{2/} |

มาตรฐาน : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

3.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : $13^{\circ}44'33.0''$ N, $100^{\circ}32'44.1''$ E) และบริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติ มัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : $13^{\circ}44'33.4''$ N, $100^{\circ}32'44.1''$ E) พบว่าบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-5
ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| วันที่ตรวจวัด | เวลา | บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด : 13°44'33.0" N, 100°32'44.1" E) | | | | | | | | |
|---------------|----------|--|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Transverse | | Standard | Vertical | | Standard | Longitudinal | | Standard |
| | | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) |
| 8-9 ก.ค. 65 | 13:27:20 | 0.274 | 5 | - | 0.452 | 5 | ≤ 20 | 0.363 | 5 | - |
| 3-4 ส.ค. 65 | 09:25:26 | 0.452 | 5 | - | 0.754 | 5 | ≤ 20 | 0.596 | 5 | - |
| 9-10 ก.ย. 65 | 10:25:26 | 0.469 | 5 | - | 0.724 | 5 | ≤ 20 | 0.665 | 5 | - |
| 7-8 ต.ค. 65 | 13:34:20 | 0.451 | 5 | - | 0.782 | 5 | ≤ 20 | 0.464 | 5 | - |
| 8-9 พ.ย. 65 | 14:37:16 | 0.358 | 5 | - | 0.57 | 5 | ≤ 20 | 0.362 | 5 | - |
| 7-8 ธ.ค. 65 | 15:26:45 | 0.215 | 5 | - | 0.573 | 5 | ≤ 20 | 0.252 | 5 | - |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| วันที่ตรวจวัด | เวลา | บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์ (พิกัด : 13°44'33.4" N, 100°32'44.1" E) | | | | | | | | |
|---------------|----------|---|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Transverse | | Standard | Vertical | | Standard | Longitudinal | | Standard |
| | | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) |
| 8-9 ก.ค. 65 | 15:29:04 | 0.265 | 5 | - | 0.424 | 5 | ≤ 20 | 0.397 | 5 | - |
| 3-4 ส.ค. 65 | 09:42:45 | 0.237 | 5 | - | 0.524 | 5 | ≤ 20 | 0.262 | 5 | - |
| 9-10 ก.ย. 65 | 11:23:47 | 0.274 | 5 | - | 0.462 | 5 | ≤ 20 | 0.249 | 5 | - |
| 7-8 ต.ค. 65 | 10:32:41 | 0.321 | 5 | - | 0.568 | 5 | ≤ 20 | 0.374 | 5 | - |
| 8-9 พ.ย. 65 | 14:35:25 | 0.248 | 5 | - | 0.657 | 5 | ≤ 20 | 0.252 | 5 | - |
| 7-8 ธ.ค. 65 | 14:25:45 | 0.216 | 5 | - | 0.668 | 6 | ≤ 20 | 0.224 | 5 | - |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

3.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 จุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พบว่าดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) สำหรับ Temperature Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด โดยมีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงตามตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-6
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| ดัชนีตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | ค่าต่ำสุด-สูงสุด | มาตรฐาน |
|---------------------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------------|---------------------|
| | | 9 ก.ค. 65 | 4 ส.ค. 65 | 9 ก.ย. 65 | 7 ต.ค. 65 | 8 พ.ย. 65 | 7 ธ.ค. 65 | | |
| pH | - | 7.4 | 6.9 | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 7 | 6.9-7.4 | 5-9 |
| Temperature | °C | 25.6 | 26.6 | 26.6 | 25.4 | 26.6 | 25 | 25-26.6 | - |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 39 | 6 | 18 | < 2 | 6 | 16 | < 2-39 | ≤ 40 |
| Oil & Grease | mg/L | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | ≤ 20 |
| Suspended Solids | mg/L | 47 | 12 | 21 | 1 | 5 | 18 | 1-47 | ≤ 50 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | 401 | 230 | 172 | 164 | 176 | 378 | 164-401 | ≤ 500 ^{1/} |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | 36.2 | 10.08 | 22.4 | < 0.2 | 10.08 | 21.28 | < 0.2-36.2 | ≤ 40 |
| Sulfide | mg/L | 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2-0.2 | ≤ 3 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 9.2×10 ⁴ | 3.1×10 ² | 1.6×10 ³ | 9.1 | 1.1×10 ² | < 1.8 | < 1.8-9.2×10 ⁴ | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 5.4×10 ⁴ | 2.3×10 ² | 9.2×10 ² | 6.8 | 1.4×10 ² | < 1.8 | < 1.8-5.4×10 ⁴ | - |
| Settleable Solids | mL/L/hr | ND | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND-0.1 | ≤ 0.5 |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ



บริเวณพื้นที่โครงการ

(พิกัด : 13°44'32.7" N, 100°32'43.7" E)

ตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter (PM₁₀)

Hydrocarbon (HC) Carbon Monoxide (CO) Sulfur Dioxide (SO₂) และ Nitrogen Dioxide (NO₂)

รูปที่ 3-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์

(พิกัด : 13°44'33.9" N, 100°32'43.9" E)

ตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter (PM₁₀)

Hydrocarbon (HC) Carbon Monoxide (CO) Sulfur Dioxide (SO₂) และ Nitrogen Dioxide (NO₂)

รูปที่ 3-1 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว
(พิกัด : 13°44'32.2" N, 100°32'43.9" E)

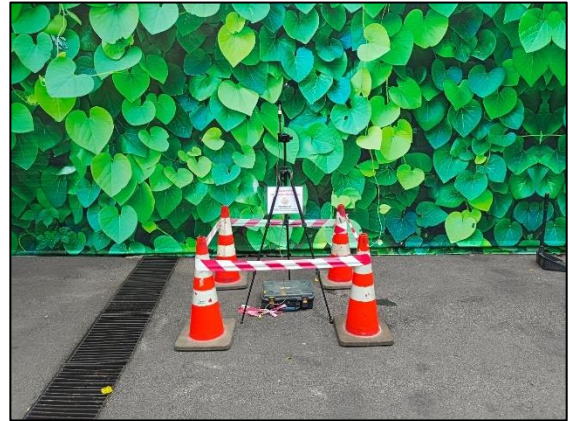
ตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) และ Particulate Matter (PM₁₀)

รูปที่ 3-1 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



บริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัด : 13°44'31.6" N, 100°32'44.2" E)

รูปที่ 3-2 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์
(พิกัด : 13°44'33.7" N, 100°32'43.9" E)

รูปที่ 3-2 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



ภายในโรงแรมบลิสตัน สุวรรณ พาร์ควิว
(พิกัด : 13°44'31.9" N, 100°32'44.0" E)

รูปที่ 3-2 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



บริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัด : 13°44'33.0" N, 100°32'44.1" E)

รูปที่ 3-3 แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



บริเวณพื้นที่โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมัลเบอร์รี่เฮาส์
(พิกัด : 13°44'33.4" N, 100°32'44.1" E)

รูปที่ 3-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

รูปที่ 3-4 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

โครงการ Tonson One Residence (ต้นสน วัน เรสซิเดนซ์) (ระยะก่อสร้าง)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565