

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ซึ่งดำเนินการโดยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 พบว่า มีการดำเนินงานตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ ด้านก๊าซหรือไอเสียที่ปล่อยออกจากรถ Unimog และหัวรถจักร (Locomotive) และยานพาหนะอื่น ๆ ด้านเสียง ด้านแรงสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ด้านสารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ซึ่งดำเนินการโดยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) พบว่า

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น บริเวณสวนจตุจักร บริเวณอาคารคิวเฮาส์ อโศก บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และบริเวณวัดหัวลำโพงที่ตรวจวัดในระหว่างวันที่ 17-20 เมษายน 2563 พบว่า

1. บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

ผลการตรวจวัดวันที่ 17-20 เมษายน 2563 พบว่า

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.070 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.90-1.20 ส่วนในล้านส่วน

2. บริเวณสวนจตุจักร

ผลการตรวจวัดวันที่ 17-20 เมษายน 2563 พบว่า

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.073-0.091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.036-0.045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.78-1.11 ส่วนในล้านส่วน

3. บริเวณอาคารคิวเฮาส์ อโศก

ผลการตรวจวัดวันที่ 17-20 เมษายน 2563 พบว่า

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.051-0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.83-1.19 ส่วนในล้านส่วน

4. บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ผลการตรวจวัดวันที่ 17-20 เมษายน 2563 พบว่า

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.073-0.092 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.037-0.048 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.76-1.07 ส่วนในล้านส่วน

5. บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ผลการตรวจวัดวันที่ 17-20 เมษายน 2563 พบว่า

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.045-0.057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.72-1.01 ส่วนในล้านส่วน

6. บริเวณวัดหัวลำโพง

ผลการตรวจวัดวันที่ 17-20 เมษายน 2563 พบว่า

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.056-0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.74-0.88 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด

2) คุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว จำนวน 4 จุด ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม 2563 และบริเวณอาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย จำนวน 4 จุด ในระหว่างวันที่ 21-24 พฤษภาคม 2563 ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง พบว่า

อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว

1. บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.046-0.059 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.50 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.021 ส่วนในล้านส่วน

2. บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.048-0.057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.60 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.020 ส่วนในล้านส่วน

3. บริเวณลานจอดรถชั้นล่างโซน GA

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.60 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.021 ส่วนในล้านส่วน

4. บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.046-0.054 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.40 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.020 ส่วนในล้านส่วน

อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

1. บริเวณด้านหลังอาคารระบายอากาศ VS

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.062-0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.60 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.022 ส่วนในล้านส่วน

2. บริเวณทางขึ้นอาคาร

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.066-0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.60 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.021 ส่วนในล้านส่วน

3. ลานจอดรถโดยสารสาธารณะ

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.082-0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.70 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.019 ส่วนในล้านส่วน

4. หลังศาลพระแม่ธรณี

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.074-0.079 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.60 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.022 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด

3) คุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า วันที่ 7 เมษายน 2563 จำนวน 2 ช่วงเวลา (ช่วงเช้า 07:00-09:00 น. และช่วงกลางวัน 12:00-14:00 น.) โดยการสุ่มตรวจวัด 4 ขบวนต่อช่วงเวลา ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณแบคทีเรียและเชื้อราวม (Total Bacteria & Total Fungi) และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) พบว่า

การตรวจวัดเมื่อวันที่ 7 เมษายน 2563

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 134-486 CFU/m³ ปริมาณเชื้อราวม (Total Fungi) มีค่าอยู่ในช่วง 33-67 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 41.04-115.79 CFM/Person

ทั้งนี้ ปริมาณเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราวม (Total Bacteria & Total Fungi) ในอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้ามีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน สำหรับอัตราการระบายอากาศผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบันมีค่าใกล้เคียงกับปี 2562

4) คุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ในระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน 2563 จำนวน 2 ช่วงเวลา (ช่วงเช้า 07:00-09:00 น. และช่วงกลางวัน 12:00-14:00 น.) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณแบคทีเรียและเชื้อราวม (Total Bacteria & Total Fungi) และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) พบว่า

1) สถานีบางซื่อ (BAN)

วันที่ 1 เมษายน 2563

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 133-252 CFU/m³ ปริมาณเชื้อราวม มีค่าอยู่ในช่วง 33-50 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 1,819.20-11,691.88 CFM/Person

2) สถานีพหลโยธิน (PHA)

วันที่ 1 เมษายน 2563

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 126-210 CFU/m³ ปริมาณเชื้อราวม มีค่าอยู่ในช่วง 25-42 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 232.99-1,921.04 CFM/Person

3) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

วันที่ 2 เมษายน 2563

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 143-193 CFU/m³ ปริมาณเชื้อราวม มีค่าอยู่ในช่วง 42-59 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 158.96-990.81 CFM/Person

4) สถานีเพชรบุรี (PET)

วันที่ 2 เมษายน 2563

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 134-294 CFU/m³ ปริมาณเชื้อราวม มีค่าอยู่ในช่วง 33-84 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 250.80-3,038.08 CFM/Person

5) สถานีสีลม (SIL)

วันที่ 3 เมษายน 2563

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 143-261 CFU/m³ ปริมาณเชื้อราวม มีค่าอยู่ในช่วง 34-67 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 74.70-795.94 CFM/Person

6) สถานีหัวลำโพง (HUA)

วันที่ 3 เมษายน 2563

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 126-227 CFU/m³ ปริมาณเชื้อราวม มีค่าอยู่ในช่วง 42-59 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 328.47-1,460.47 CFM/Person

เมื่อนำผลการตรวจวัดในข้างต้นมาเทียบกับเกณฑ์ของ ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) ที่ระบุให้เชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในอากาศ ควรมีปริมาณไม่มากกว่า 750 CFU/m³ เกณฑ์ของ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016) ที่ระบุให้เชื้อแบคทีเรียในอากาศ ควรมีปริมาณไม่มากกว่า 1,000 CFU/m³ และเกณฑ์ของ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009) ที่ระบุให้เชื้อราในอากาศ ควรมีปริมาณไม่มากกว่า 500 CFU/m³ พบว่า เชื้อแบคทีเรียและเชื้อราภายในสถานีรถไฟฟ้าในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์แนะนำ

สำหรับอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT) 2002 ที่ระบุว่า อัตราการระบายอากาศ ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 15 CFM/Person พบว่า อัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์แนะนำ

5) ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียง ภายในสถานีรถไฟฟ้า บริเวณชั้นชานชาลา จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างวันที่ 10-13 เมษายน 2563 พบว่า

1. สถานีบางซื่อ (BAN)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.6-63.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 65.4-67.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 84.2-86.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-55.4 เดซิเบลเอ

2. สถานีพหลโยธิน (PHA)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 65.7-66.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 69.0-69.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 85.6-89.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-58.2 เดซิเบลเอ

3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.5-66.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 65.1-68.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 87.2-88.6 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 59.4-61.6 เดซิเบลเอ

4. สถานีเพชรบุรี (PET)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 65.0-66.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 69.1-69.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 91.4-93.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 58.7-59.0 เดซิเบลเอ

5. สถานีสีลม (SIL)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 61.9-63.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 65.5-67.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 84.8-88.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 57.8-58.2 เดซิเบลเอ

6. สถานีหัวลำโพง (HUA)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.4-65.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 64.2-72.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 87.4-99.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 51.9-62.0 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่า ระดับเสียง Leq 24 hr และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

จากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง (DEPOT) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ Bulk-Sub 2 ระหว่างวันที่ 10-13 เมษายน 2563 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 58.5-61.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 66.2-68.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 97.7-105.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 49.7-50.8 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า ระดับเสียง Leq 24 hr และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียง Ldn และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

6) แรงแสน้สะเทือน

ผลการตรวจวัดแรงแสน้สะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า บริเวณชั้นชานชาลา จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างวันที่ 10-13 เมษายน 2563 พบว่า แรงแสน้สะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

7) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนเหนือ 9 สถานี และสถานีรถไฟฟ้าส่วนใต้ 9 สถานี ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน 2563 และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, Total Suspended Solids (TSS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Sulfide และ Grease & Oil ซึ่งมีแนวโน้ม พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน และมีบางดัชนีที่มีค่าไม่แน่นอน อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ สามารถควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดได้ ทั้งนี้ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ยกเว้น Sulfide บริเวณสถานีสวนจตุจักรที่เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2563

1) บริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนเหนือ

คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนเหนือ จำนวน 9 สถานี ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน 2563 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ยกเว้น ค่า Sulfide น้ำออกจากระบบ (Effluent) ของสถานีสวนจตุจักรเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2563 ที่พบว่ามีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยจากการตรวจสอบอุปกรณ์และสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในบริเวณดังกล่าว ไม่พบการชำรุดเสียหายหรือการทำงานที่ผิดปกติ จึงคาดการณ์ว่าค่า Sulfide ที่สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวอาจเกิดจากผู้ที่มาใช้บริการห้องน้ำสาธารณะบริเวณสถานีสวนจตุจักรมีการทิ้งเศษมูลฝอยลงในระบบสุขภัณฑ์จนส่งผลให้เกิดการเน่าเสียของน้ำ ดังนั้น โครงการจึงได้เร่งดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยออกจากระบบโดยทันที เพื่อป้องกัน/แก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกจากระบบ (Effluent) ของสถานีสวนจตุจักรเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2563 ก็พบว่าค่า Sulfide กลับมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ในช่วงที่ผ่านมา กรณีพบเหตุการณ์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โครงการจะจัดให้มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำอีกครั้ง (Recheck) เพื่อยืนยันประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้โดยเร็ว

2) บริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนใต้

คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนใต้ จำนวน 9 สถานี ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน 2563 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

3) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง (DEPOT)

คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์