

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างของโครงการ The Key MRT Phetkasem 48 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน พ.ศ. 2562 จากที่ได้เสนอไปแล้วในหัวข้อที่ 2.1 ทั้งหมด พบว่า มาตรการที่โครงการสามารถปฏิบัติตามได้ทั้งหมด 258 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 87.2 มาตรการที่ยังไม่ถึงขั้นตอนการก่อสร้างที่กำหนดให้ปฏิบัติทั้งหมด 38 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 12.8 จากมาตรการทั้งหมด 286 ข้อ ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

รายละเอียดการปฏิบัติ	จำนวนมาตรการ	ร้อยละ	หมายเหตุ
1. มาตรการที่มีการปฏิบัติ	258	87.2	-
2. มาตรการที่ยังไม่ถึงขั้นตอนการก่อสร้างที่กำหนดให้ปฏิบัติ	38	12.8	-
<b>รวม</b>	<b>296</b>	<b>100</b>	-

### 4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.2.1 ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก

##### 4.2.1.1 คุณภาพอากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.187 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.079 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขณะที่บริเวณโรงเรียนปทุมคงคา ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.027 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.021 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ทั้งสองสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด โดยค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

#### 4.2.1.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 62.5-67.7 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังของเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 72.0-97.7 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังของเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 47.1-55.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง None-9.9 เดซิเบล (เอ) ขณะที่บริเวณโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าอยู่ในช่วง 57.7-59.2 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 78.8-81.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 48.2-51.6 เดซิเบล (เอ) และระดับความดังของเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง None-9.9 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยกำหนดให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวนโดยกำหนดให้มีค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งจากการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 4.2.1.3 ความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังภาคผนวก ญ 4

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 1 ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก) คือ กำหนดระดับความสั่นสะเทือนดังนี้ 1) 20 mm/s ที่  $f \leq 10$  Hz, 2)  $0.5f + 15$  mm/s ที่  $10 < f \leq 50$  Hz, 3)  $0.2f + 30$  mm/s ที่  $50 < f \leq 100$  Hz และ 4) 50 mm/s ที่  $f > 100$  Hz

### 4.2.2 ช่วงงานโครงสร้าง

#### 4.2.2.1 คุณภาพอากาศโดยทั่วไปในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.043-0.226 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.043 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขณะที่บริเวณโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.027 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.020 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ทั้งสองสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์

มาตรฐานทั้งหมด โดยค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.08-0.65 สนล. ขณะที่บริเวณโรงเรียนจันทร์ประดิษฐาราม ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.09-0.52 สนล. โดยปริมาณก๊าซที่ทำการตรวจวัดทั้งสองสถานีนี้นั้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยกำหนดค่ามาตรฐานของคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกิน 30.0 สนล. ในประเทศไทยยังไม่มีกำหนดไว้

#### 4.2.2.2 ระดับความดังของเสียงทั่วไป

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 63.3-65.2 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังของเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 74.1-89.2 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังของเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 47.6-55.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง None-9.9 เดซิเบล (เอ) ขณะที่บริเวณโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าอยู่ในช่วง 56.6-60.4 เดซิเบล (เอ) ระดับความดังเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 73.2-82.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 48.9-53.6 เดซิเบล (เอ) และระดับความดังของเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง None-9.8 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยกำหนดให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวนโดยกำหนดให้มีค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งจากการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 4.2.2.3 ระดับความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.100-1.825 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 1) คือกำหนดระดับความสั่นสะเทือน มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่  $\leq 10$  (Hz)

#### 4.2.2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 8.54-8.93 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1.2-15.6 mg/l ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 11.0-47.0 mg/l ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าเท่ากับ <1.0 mg/l ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 2.5-25.8 mg/l น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.2-6.0mg/l ตะกอนหนัก (Settable

Solids) มีค่าอยู่ในช่วง  $<0.1-0.5$  mV/l ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 152-496 mg/l

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 4.2.2.5 การพังทลายของดิน

การพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้างจะเกิดจากการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก การก่อสร้างชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ซึ่งโครงการมีการจัดการโดยจะตอก Sheet Pile และทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน รวมทั้งในช่วงการถอน Sheet Pile โครงการจะรับดำเนินการกลับร่องที่เกิดจากการถอน Sheet Pile ดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลับให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน และจัดให้มีบริษัทผู้รับเหมาควบคุมการก่อสร้างที่มีคุณภาพเพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

#### 4.2.2.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

มีการจัดการโดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ บางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้งทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตภาษีเจริญเข้ามาเก็บไปกำจัดต่อไป