

## 9. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 9.1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

#### ช่วงก่อสร้าง

##### เดือน มกราคม 2564

**พื้นที่โครงการ** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.090 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.053 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

**ร.ร.กันตทาราราม** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.103 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.065 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

##### เดือน กุมภาพันธ์ 2564

**พื้นที่โครงการ** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.105 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.059 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

**ร.ร.กันตทาราราม** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.096 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.054 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

##### เดือน มีนาคม 2564

**พื้นที่โครงการ** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.095 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.057 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

**ร.ร.กัณฑ์ธาราราม** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.112 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.064 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

#### **เดือน เมษายน 2564**

**พื้นที่โครงการ** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.095 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.053 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

**ร.ร.กัณฑ์ธาราราม** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.098 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.054 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

#### **เดือน พฤษภาคม 2564**

**พื้นที่โครงการ** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.116 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.064 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

**ร.ร.กัณฑ์ธาราราม** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.114 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.068 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

#### **เดือน มิถุนายน 2564**

**พื้นที่โครงการ** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.109 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $<0.33$  มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.067 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปพบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $<0.12$  มก./ลบ.ม.)

**ร.ร.กัณฑ์ธาราราม** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุดเท่ากับ 0.111 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปพบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $<0.33$  มก./ลบ.ม.) ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) มีค่าสูงสุด 0.066 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปพบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $<0.12$  มก./ลบ.ม.)

## 9.2 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

- มกราคม 2564 (ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้)  
ขณะทำการตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 2.1-3.6 เมตร/วินาที ความเร็วลมเฉลี่ย 0.59 เมตร/วินาที ช่วงเวลาลมสงบร้อยละ 55.56
- กุมภาพันธ์ 2564 (ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้)  
ขณะทำการตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 5.7-8.8 เมตร/วินาที ความเร็วลมเฉลี่ย 1.98 เมตร/วินาที ช่วงเวลาลมสงบร้อยละ 25.00
- มีนาคม 2564 (ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้)  
ขณะทำการตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 3.6-5.7 เมตร/วินาที ความเร็วลมเฉลี่ย 1.58 เมตร/วินาที ช่วงเวลาลมสงบร้อยละ 16.67
- เมษายน 2564 (ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้)  
ขณะทำการตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 2.1-3.6 เมตร/วินาที ความเร็วลมเฉลี่ย 0.57 เมตร/วินาที ช่วงเวลาลมสงบร้อยละ 47.22
- พฤษภาคม 2564 (ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้)  
ขณะทำการตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 2.1-3.6 เมตร/วินาที ความเร็วลมเฉลี่ย 0.85 เมตร/วินาที ช่วงเวลาลมสงบร้อยละ 41.67
- มิถุนายน 2564 (ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก)  
ขณะทำการตรวจวัด ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 2.1-3.6 เมตร/วินาที ความเร็วลมเฉลี่ย 1.46 เมตร/วินาที ช่วงเวลาลมสงบร้อยละ 18.06

กล่าวโดยสรุป ช่วงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2564 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้ ซึ่งมีผลกระทบต่ออาคารด้านทิศเหนือ ซึ่งเป็นซอยวัดกัณฑ์ธารา

รวม และตึกแถวที่ติดกับถนนสาธารณะที่กำลังทำอุโมงค์ จากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองของโครงการโดย มีรั้วชั่วคราว ปิดคลุมอาคาร เป็นการป้องกันฝุ่นในระดับหนึ่ง การฉีดพรมน้ำ และล้างเส้นทางคมนาคมภายในโครงการเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะช่วงเวลากลางวันที่มีฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และฝุ่นจากการจราจรบนถนนสาธารณะที่กำลังทำอุโมงค์ ที่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ส่งผลให้การจราจรติดขัด และมีฝุ่นละอองจากการจราจรติดขัดค่อนข้างมาก

### 9.3 สรุปผลการตรวจวัดก๊าซมลพิษในบรรยากาศ

9.3.1 การตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ บริเวณทิศตะวันตกของโครงการและพื้นที่  
อ่อนไหว 3 วันต่อเนื่อง

เดือนมกราคม 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.95 และ 0.98 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 30 ppm)

เดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.96 และ 0.98 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 30 ppm)

เดือนมีนาคม 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.98 และ 0.98 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 30 ppm)

เดือนเมษายน 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.99 และ 1.00 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 30 ppm)

เดือนพฤษภาคม 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.98 และ 0.94 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 30 ppm)

เดือนมิถุนายน 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.95 และ 0.92 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 30 ppm)

### 9.3.2 การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณทิศตะวันตกของโครงการและพื้นที่อ่อนไหว 3 วันต่อเนื่อง

เดือนมกราคม 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด มีค่า 0.002 และ 0.002 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.3 ppm)

เดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด มีค่า 0.002 และ 0.002 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.3 ppm)

เดือนมีนาคม 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด มีค่า 0.003 และ 0.002 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.3 ppm)

เดือนเมษายน 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด มีค่า 0.002 และ 0.002 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.3 ppm)

เดือนพฤษภาคม 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด มีค่า 0.002 และ 0.002 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.3 ppm)

เดือนมิถุนายน 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด มีค่า 0.003 และ 0.003 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.3 ppm)

### 9.3.3 การตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บริเวณทิศตะวันตกของโครงการและพื้นที่อ่อนไหว 3 วันต่อเนื่อง

เดือนมกราคม 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.027 , 0.027 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.17 ppm)

เดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.028 , 0.028 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.17 ppm)

เดือนมีนาคม 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.025 , 0.025 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.17 ppm)

เดือนเมษายน 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.025 , 0.025 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.17 ppm)

เดือนพฤษภาคม 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.028 , 0.028 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.17 ppm)

เดือนมิถุนายน 2564 – พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.035 , 0.031 ppm ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (ไม่เกิน 0.17 ppm)

**9.3.4 การตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน** บริเวณทิศตะวันตกของโครงการและพื้นที่อ่อนไหว 3 วันต่อเนื่อง

เดือนมกราคม 2564 – ค่าเฉลี่ยต่อวัน พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 1.81 , 0.91 ppm ตามลำดับ

เดือนกุมภาพันธ์ 2564 – ค่าเฉลี่ยต่อวัน พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.72 , 0.87 ppm ตามลำดับ

เดือนมีนาคม 2564 – ค่าเฉลี่ยต่อวัน พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.91 , 1.08 ppm ตามลำดับ

เดือนเมษายน 2564 – ค่าเฉลี่ยต่อวัน พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.63 , 0.87 ppm ตามลำดับ

เดือนพฤษภาคม 2564 – ค่าเฉลี่ยต่อวัน พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 1.27 , 0.71 ppm ตามลำดับ

เดือนมิถุนายน 2564 – ค่าเฉลี่ยต่อวัน พื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว มีค่าสูงสุด เท่ากับ 1.98 , 0.91 ppm ตามลำดับ

## 9.4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

### ช่วงก่อสร้าง

**เดือน มกราคม 2564 พื้นที่โครงการ** ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 67.7 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 102.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

**พื้นที่อ่อนไหว** ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 65.0 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 96.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

**เดือน กุมภาพันธ์ 2564 พื้นที่โครงการ** ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 68.4 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 97.4 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

**พื้นที่อ่อนไหว** ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 63.0 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 94.5 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

**เดือน มีนาคม 2564 พื้นที่โครงการ** ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 66.4 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 90.6 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

**พื้นที่อ่อนไหว** ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 69.8 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 102.1 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

**เดือน เมษายน 2564 พื้นที่โครงการ** ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 69.5 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 96.7 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

พื้นที่อ่อนไหว ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 66.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 99.5 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

**เดือน พฤษภาคม 2564 พื้นที่โครงการ** ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 70.2 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าเกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 99.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

พื้นที่อ่อนไหว ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 64.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 97.7 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

**เดือน มิถุนายน 2564 พื้นที่โครงการ** ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 70.0 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 97.6 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

พื้นที่อ่อนไหว ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 64.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 96.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115\text{ dB(A)}$ )

กล่าวโดยสรุป จากการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร แล้วทำการปิดคลุมอาคาร เกินครึ่ง ได้ทำการปิดผนังอาคาร ติดกระจกไว้แล้ว การทำงานภายในอาคารจึงทำให้มีเสียงลดลงมาก จะมีเสียงดังส่วนใหญ่เกิดจากการปรับสภาพพื้นที่โดยรอบ อาคาร ซึ่งจะมีเสียงดังมากในบางเดือนเท่านั้น โดยภาพรวม ระดับเสียงลดลงจากช่วงที่ผ่านมาค่อนข้างมาก

## 9.5 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

### ช่วงก่อสร้าง

**เดือน มกราคม 2564** พื้นที่โครงการ มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Z เท่ากับ 1.718 มม./วินาที ที่ความถี่ 6.28 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 6.28 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที)





พื้นที่อ่อนไหว มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Z เท่ากับ 1.90 มม./วินาที ที่ความถี่ 5.92 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 5.92 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที)

กล่าวโดยสรุป การก่อสร้างช่วงการปิดผนังอาคาร งานระบบ งานก่อสร้างอาคารด้านหน้าโครงการ ตกแต่งภายในอาคาร ความสั่นสะเทือนภายในโครงการส่วนใหญ่เกิดจากการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง การใช้รถแบคโฮในการปรับสภาพพื้นที่บางส่วนที่ต้องนำไปเป็นพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ความสั่นสะเทือนมีความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่อนข้างต่ำ และส่วนใหญ่อยู่ในความถี่ต่ำ ค่าที่ได้ไม่เกินค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

## 9.6 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้จัดทำห้องน้ำคณงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศ ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ และที่บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคณงาน ซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำต่อไป ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2564 ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มี pH 7.4-8.1 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (pH 5-9)
- พื้นที่ก่อสร้าง ค่าตะกอนแขวนลอย (SS) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ ในเดือนเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ไม่เกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ (ไม่เกิน 40 มก./ลิตร) และมีค่าสูงในเดือนพฤษภาคม 2564 412 มก./ลิตรเกินค่ามาตรฐานฯ
- พื้นที่ก่อสร้าง ค่าตะกอนละลาย (TDS) ทุกเดือนมีค่าต่ำ และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ (ไม่เกิน 500 มก./ลิตร)
- ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids) ส่วนใหญ่มีค่าต่ำ ไม่เกิน 0.5 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีค่าสูงในเดือนมีนาคม 2564 มีค่าเกินมา 0.6 มก./ลิตร เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ
- ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าค่อนข้างสูงในช่วงเดือนมกราคม ถึง เมษายน 2564 เกิน 30 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. พบว่า เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ (เกิน 30 มก./ลิตร) และค่าลดต่ำลงในเดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน 2564 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 30 มก./ลิตร

- ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) มีค่าต่ำทุกเดือน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ฯ (ไม่เกิน 20 มก./ลิตร)
- พื้นที่ก่อสร้าง ค่าไนโตรเจนในรูป TKN ทั้งที่พื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่มีค่าต่ำ น้อยกว่า 0.28-28 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.พบว่า น้ำทิ้งไม่เกินเกณฑ์ค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 35 มก./ลิตร) และมีค่าสูงในเดือนมีนาคม และ เมษายน 2564 เกินค่ามาตรฐาน ฯ
- ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ส่วนใหญ่ค่าสูง 2.3-4.1 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.พบว่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ฯ (เกิน 1.0 มก./ลิตร) และลดต่ำลงในเดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน 2564 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ฯ ต่ำกว่า 1 มก./ลิตร

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2564 โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี ในช่วงแรกมีค่าสูง และลดต่ำลงอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.ต่อไป โครงการได้ตรวจสอบและให้ผู้รับเหมาก่อสร้างของโครงการ ดูแลให้การบำบัดน้ำเสียของโครงการ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ฯ

กล่าวโดยสรุป ผลการปฏิบัติตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีผลกระทบหลักด้านฝุ่นละอองในช่วงนี้ เนื่องจากลมพัดพามาจากทิศใต้ และทิศตะวันตก พัดพาไปยังทิศตะวันออก ซึ่งทิศตะวันตกนอกจากมีพื้นที่ก่อสร้างโครงการแล้ว ยังคงมี การก่อสร้างอุโมงค์ใต้ดินบนถนนเพชรเกษมที่สี่แยกท่าพระ จึงเป็นการพัดพาฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดมายังบ้านและอาคารด้านทิศตะวันออก และทิศเหนือ ทางโครงการปิดคลุมอาคารในช่วงนี้มีส่วนช่วยในการลดฝุ่นละอองได้มาก และส่วนใหญ่ของอาคารในช่วงนี้ ปิดผนังอาคาร ติดกระจกไว้แล้ว ในช่วงนี้การก่อสร้างโครงสร้างอาคารขึ้นชั้นสูงขึ้นไป ระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นอยู่ภายในอาคารเป็นส่วนใหญ่ และในช่วงนี้ระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบที่เกิดจากอาคารข้างเคียงมีระดับต่ำมากไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงแต่อย่างใด และการป้องกันสิ่งของตกหล่นลงพื้นที่ข้างเคียงในช่วงการก่อสร้างนี้โครงการได้ติดตั้งหลังคาเหล็กปิดคลุมถนนด้านหลังโครงการติดกับโรงเรียนกนต์ทหาราราม ให้มีความปลอดภัยหากมีเศษวัสดุตกหล่น ซึ่งโครงการคอยตรวจสอบการตกหล่นของเศษวัสดุในช่วงนี้เป็นพิเศษให้มีความปลอดภัยต่อนักเรียน ครูและบุคลากรของโรงเรียนกนต์ทหาราราม