

## 9. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 9.1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ ภายในพื้นที่โครงการ และวัดลานบุญ

#### ช่วงฐานราก

**สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 16 ถึง 23 ตุลาคม 2561** บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.118 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมสูงสุดที่ วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.0.083 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญ เท่ากับ 0.082 และ 0.075 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

บริเวณพื้นที่โครงการค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) สูงสุด เท่ากับ 0.081 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน ที่วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองสูงสุด ต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.047 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญ เท่ากับ 0.048 และ 0.042 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

**สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 24-31 ตุลาคม 2561** บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.116 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมสูงสุดที่ วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.086 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญ เท่ากับ 0.088 และ 0.068 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

บริเวณพื้นที่โครงการค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) สูงสุด เท่ากับ 0.079 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน ที่วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองสูงสุด ต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.049 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญ เท่ากับ 0.050 และ 0.038 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

**สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2561** บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.120 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมสูงสุดที่ วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.087 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญ เท่ากับ 0.085 และ 0.074 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

บริเวณพื้นที่โครงการค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) สูงสุด เท่ากับ 0.079 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน ที่วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองสูงสุด ต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.052 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญเท่ากับ 0.051 และ 0.042 มก./ลบ.ม.ตามลำดับ

**สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 8-14 พฤศจิกายน 2561** บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.111 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมสูงสุดที่ วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.086 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญ เท่ากับ 0.080 และ 0.073 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

บริเวณพื้นที่โครงการค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) สูงสุด เท่ากับ 0.070 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน ที่วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองสูงสุด ต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.050 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญเท่ากับ 0.049 และ 0.042 มก./ลบ.ม.ตามลำดับ

**สัปดาห์ที่ 5 วันที่ 8-14 พฤศจิกายน 2561** บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.120 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมสูงสุดที่ วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.085 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญ เท่ากับ 0.081 และ 0.072 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

บริเวณพื้นที่โครงการค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) สูงสุด เท่ากับ 0.078 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน ที่วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองสูงสุด ต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.049 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.) และค่าต่ำสุดของพื้นที่โครงการและวัดลานบุญเท่ากับ 0.047 และ 0.042 มก./ลบ.ม.ตามลำดับ

#### **ช่วงก่อสร้าง**

**ธันวาคม 2561** ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศช่วงการก่อสร้างโครงการ วันที่ 10-11 ธันวาคม 2561 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.101 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.098 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับ

กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.33 มก./ลบ.ม.)

ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10)มี วันที่ 10-11 ธันวาคม 2561 เท่ากับ 0.082 มก./ลบ.ม. และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน ที่วัดลานบุญ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.061 มก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐาน (<0.12 มก./ลบ.ม.)

กล่าวโดยสรุป ค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศช่วงการเสาะเข็มฐานรากปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณไม่สูงมากที่บริเวณพื้นที่โครงการและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโดยตลอด และในช่วงการก่อสร้าง พบว่าปริมาณฝุ่นละอองมีแนวโน้มลดลง

## 9.2 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

### 1) ตุลาคม 2561

ช่วงการตรวจวัด 16-31 ตุลาคม 2561 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดพาจากทิศเหนือ ช่วงเวลาลมสงบร้อยละ 20 ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 5.7-8.8 เมตร/วินาที ความเร็วลมเฉลี่ย 1.69 เมตร/วินาที

### 2) พฤศจิกายน-ธันวาคม 2561

ช่วงการตรวจวัด 1-31 ธันวาคม 2561 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดพาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงเวลาลมสงบร้อยละ 18.71 ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 5.7-8.8 เมตร/วินาที ความเร็วลมเฉลี่ย 1.30 เมตร/วินาที

จะเห็นได้ว่า บางช่วงเวลามีลมค่อนข้างแรง และความเร็วลมเฉลี่ยปานกลาง พื้นที่โครงการค่อนข้างโล่งมีการถ่ายเทบรรยากาศได้ดี ดังนั้น ค่าฝุ่นละอองที่ได้ค่อนข้างต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

## 9.3 สรุปผลการตรวจวัดก๊าซมลพิษในบรรยากาศ

### 9.3.1 สรุปผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

**ตุลาคม 2561** ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าค่อนข้างต่ำ ได้แก่ 1.96 ppm ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่าต่ำกว่ามาตรฐาน (น้อยกว่า 30 ppm)

**พฤศจิกายน 2561** ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าค่อนข้างต่ำ 2.14 ppm ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่าต่ำกว่ามาตรฐาน (น้อยกว่า 30 ppm)

**ธันวาคม 2561** ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ และมีค่าค่อนข้างต่ำ ได้แก่ 2.18 ppm ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่าต่ำกว่ามาตรฐาน (น้อยกว่า 30 ppm)

#### 9.4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

##### ช่วงฐานราก

**สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 16-23 ตุลาคม 2561)** การตรวจวัดระดับเสียงช่วงฐานรากทุกวันต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 72.9 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าเกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$ dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 103.1 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 69.2 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$ dB(A))

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 68.0 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$ dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 101.4 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 64.1 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$ dB(A))

**สัปดาห์ที่ 2 (วันที่ 24-31 ตุลาคม 2561)** การตรวจวัดระดับเสียงช่วงฐานรากทุกวันต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 73.6 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าเกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$ dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 102.7 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 69.8 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$ dB(A))

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 65.2 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$ dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 98.0 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 60.8 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$ dB(A))

**สัปดาห์ที่ 3 (วันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2561)** การตรวจวัดระดับเสียงช่วงฐานรากทุกวันต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 74.6 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าเกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 101.9 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 72.1 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าเกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A))

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 66.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 86.4 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 63.5 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A))

**สัปดาห์ที่ 4 (วันที่ 8-14 พฤศจิกายน 2561)** การตรวจวัดระดับเสียงช่วงฐานรากทุกวันต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 73.5 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าเกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 106.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 69.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A))

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 67.6 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 95.2 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 62.9 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A))

**สัปดาห์ที่ 5 (วันที่ 15-20 พฤศจิกายน 2561)** การตรวจวัดระดับเสียงช่วงฐานรากทุกวันต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 73.1 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าเกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 106.2 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 69.4 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน( $\leq 70$ dB(A))

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) สูงสุด เท่ากับ 64.1 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$  dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) สูงสุด 93.1 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115$  dB(A)) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ต่ำสุด เท่ากับ 62.9 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$  dB(A))

กล่าวโดยสรุปการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกของโครงการ ช่วงทำฐานราก มีการใช้เครื่องจักรกลหนักจำนวนมาก และการทำงานเข้ามาใกล้จุดตรวจวัด ประมาณ 5-6 เมตร ทำให้ค่าระดับเสียงมีค่าสูงเนื่องจากตรวจวัดอยู่ภายในโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้จุดตรวจวัดพื้นที่อื่นไหว ได้แก่ วัดลานบุญ พบว่า ที่วัดไม่ได้รับผลกระทบเลยเนื่องจาก ค่าระดับเสียงค่อนข้างต่ำและอยู่ไกล หากคาดการณ์ว่า พื้นที่ที่ติดกับโครงการ ได้แก่ บริษัท เด็กชิน ประเทศไทย จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ด้านข้างทิศตะวันตกของโครงการ ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากโครงการมากที่สุด และค่าระดับเสียงที่ผ่านรั้วของโครงการซึ่งเป็นรั้วอิฐบล็อค คอนกรีต สามารถกั้นเสียงที่มาจากโครงการได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหากไม่ทำงานเกินที่กำหนด ซึ่งทางโครงการได้ตกลงไว้กับทางบ้านข้างเคียงซึ่งให้ทำงานไม่เกิน 17.00 น. ของแต่ละวัน ระดับเสียงดังที่ทางข้างเคียงได้รับ อยู่ในระดับที่อาคารข้างเคียงรับได้

#### ช่วงก่อสร้าง

**ธันวาคม 2561** การตรวจวัดระดับเสียงช่วงก่อสร้างเป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง วันที่ 10-11 ธันวาคม 2561 บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) เท่ากับ 69.9 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$  dB(A)) และค่าสูงสุด 104.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115$  dB(A))

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) เท่ากับ 57.3 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมงพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 70$  dB(A)) และค่าสูงสุด (Lmax) 100.6 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด พบว่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115$  dB(A))

## 9.5 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

### ช่วงฐานราก

#### สัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 16-23 ตุลาคม 2561)

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Y เท่ากับ 5.175 มม./วินาที ที่ความถี่ 27 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 27 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 9.25 มิลลิเมตรต่อวินาที)

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Z เท่ากับ 1.667 มม./วินาที ที่ความถี่ 8.7 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 8.7 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที)

#### สัปดาห์ที่ 2 (วันที่ 24-31 ตุลาคม 2561)

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Y เท่ากับ 6.625 มม./วินาที ที่ความถี่ 22 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 22 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 8 มิลลิเมตรต่อวินาที)

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Z เท่ากับ 1.619 มม./วินาที ที่ความถี่ 9.5 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 9.5 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที)

#### สัปดาห์ที่ 3 (วันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2561)

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Y เท่ากับ 5.286 มม./วินาที ที่ความถี่ 22 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 22 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 8 มิลลิเมตรต่อวินาที)

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน X เท่ากับ 6.683 มม./วินาที ที่ความถี่ 51 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 51 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 15.1 มิลลิเมตรต่อวินาที)

#### สัปดาห์ที่ 4 (วันที่ 8-14 พฤศจิกายน 2561)

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน X เท่ากับ 6.62 มม./วินาที ที่ความถี่ 23 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 23 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 8.25 มิลลิเมตรต่อวินาที)

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Z เท่ากับ 1.635 มม./วินาที ที่ความถี่ 5.2 เฮิรตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 5.2 เฮิรตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที)

### สัปดาห์ที่ 5 (วันที่ 15-20 พฤศจิกายน 2561)

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน X เท่ากับ 6.667 มม./วินาที ที่ความถี่ 20 เฮิร์ตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 20 เฮิร์ตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 7.5 มิลลิเมตรต่อวินาที)

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Z เท่ากับ 1.127 มม./วินาที ที่ความถี่ 4.3 เฮิร์ตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 4.3 เฮิร์ตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ช่วงก่อสร้าง

### วันที่ 10-11 ธันวาคม 2561

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Z เท่ากับ 4.985 มม./วินาที ที่ความถี่ 3.5 เฮิร์ตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ 3.5 เฮิร์ตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที)

บริเวณวัดลานบุญ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน Z เท่ากับ 0.27 มม./วินาที ที่ความถี่ มากกว่า 100 เฮิร์ตซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ความถี่ มากกว่า 100 เฮิร์ตซ์ (ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที)

กล่าวโดยสรุป ช่วงทำเสาเข็มฐานราก ของโครงการ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ที่แกน X (แนวสัมผัสด) แกน Y (แนวรัศมี) เป็นส่วนใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และไม่เกินค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารมาตรฐาน DIN 4150 เนื่องจากโครงการได้ป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นค่อนข้างมาก โดยการสร้างกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก ด้านหน้าโครงการ ด้านข้างทิศตะวันตกของโครงการ และจุดตรวจวัดซึ่งอยู่นอกเขตกำแพงคอนกรีต ค่าความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงนี้มีค่าต่ำ และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงแต่อย่างใด

## 9.6 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อกักน้ำทิ้งพื้นที่ก่อสร้าง เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เดือน ตุลาคม ถึง ธันวาคม 2561 ส่วนใหญ่ค่อนข้างเป็นเบสอ่อน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. พบว่าทุกเดือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ( pH 5-9)



- ค่าตะกอนแขวนลอย (SS) ทุกเดือนค่าตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ฯ (ไม่เกิน 50 มก./ลิตร)
- ค่าตะกอนละลาย (TDS) เดือน ตุลาคม 2561 มีค่าค่อนข้างสูง และลดลงในเดือนต่อมา ค่าตะกอนละลายไม่เกินค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (ไม่เกิน 500 มก./ลิตร)
- ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids) ส่วนใหญ่ มีค่าต่ำ <math>< 0.1-0.5</math> มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค.พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ฯ (ไม่เกิน 0.5 มก./ลิตร)
- บีโอดี (BOD) มีค่าสูงสุดในเดือน ธันวาคม 2561 เท่ากับ 3.6 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. พบว่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน (40 มก./ลิตร)
- ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) มีค่าต่ำทุกเดือน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค.พบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 20 มก./ลิตร)
- ค่าไนโตรเจนในรูป TKN มีค่าต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค.พบว่า น้ำทิ้งไม่เกินค่ามาตรฐาน ฯ ไม่เกิน (40 มก./ลิตร)
- ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ทุกเดือนมีค่าต่ำ ค่าซัลไฟด์ไม่เกินค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (ไม่เกิน 3.0 มก./ลิตร)
- ค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ตรวจพบในเดือนธันวาคม 2561 เล็กน้อย และนอกจากนั้นทุกเดือนตรวจไม่พบเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งตลอดช่วงเวลาตรวจวัด ในครั้งนี้ โดยภาพรวม มีคุณภาพน้ำทิ้งค่อนข้างดี และทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค.

## 9.7 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นผู้พักอาศัยบ้านเรือนประชาชน ในรัศมี 100 เมตร

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่าง 34 ชุด พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นผู้ชาย ร้อยละ 74 และผู้หญิง ร้อยละ 26 ลักษณะที่พักอาศัยที่มากที่สุดเป็นบ้านแถวให้เช่า ร้อยละ 71 เป็นบ้านเดี่ยวและอาคารพาณิชย์ ร้อยละ 11 จำนวนคนที่พักอาศัย ส่วนใหญ่ มี 3-4 คน ร้อยละ 59 ในช่วงเวลากลางวันส่วนใหญ่จะไม่มีผู้พักอาศัย ร้อยละ 81 บ้านที่มีผู้พักอาศัยเวลากลางวันส่วนใหญ่มีจำนวนผู้พักอาศัย 3-4 คน ร้อยละ 11 อายุที่พักกลางวันส่วนใหญ่ 10-20 ปี และ 20-30 ปี ผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพส่วนใหญ่เป็นรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 65 รองลงมา มีอาชีพ ค้าขาย และธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 12 เมื่อสอบถามถึงสุขภาพทั่วไป พบว่า ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85 วิธีการเดินทางส่วนใหญ่ ใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุด ร้อย 44 รองลงมา เป็นรถยนต์ ร้อยละ 29 และรถประจำทาง ร้อยละ 21 และตอบว่า ไม่ได้รับผลกระทบด้านกร

เดินทางแต่อย่างไร และได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ร้อยละ 6 และไม่ได้รับผลกระทบร้อยละ 94 สำหรับ ผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ ด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง พบว่า ผลกระทบที่ได้รับมีผลกระทบน้อย ด้านเสียงรบกวน มีผลกระทบน้อย และผลกระทบปานกลาง และด้านฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง พบว่า มีผลกระทบน้อย