

### บทที่ 3

## การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 ตั้งอยู่บริเวณ หมู่ที่ 7 ตำบลเกาะพะงัน อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง น้ำผิวดิน และน้ำทะเล ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน และสำรวจระบบนิเวศน์ทางทะเล เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

บริษัท รามบุตริรุ่งเรือง จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง น้ำทะเล และน้ำผิวดินของโครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 ดังนี้ (รูปที่ 3.1-1 ถึง รูปที่ 3.1-3)

### 3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง, คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 ถึง ตารางที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-1 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง		
ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.5-9.0
BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	ไม่เกิน 30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	ไม่เกิน 40
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายในน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/l	ไม่เกิน 1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/l	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	ไม่เกิน 20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	ไม่เกิน 1.0
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	mg/l	ไม่เกิน 35
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	-

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.2-2 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล		
ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.0-8.5
ความเค็ม (Salinity)	ppt	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	หมายเหตุ <sup>1)</sup>
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	µg-N/L	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)	µg-P/L	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	µg-N/L	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100 ml	ไม่เกิน 100 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
เ็นเทอโรคอคโคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria)	CFU/100 ml	ไม่เกิน 35 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร

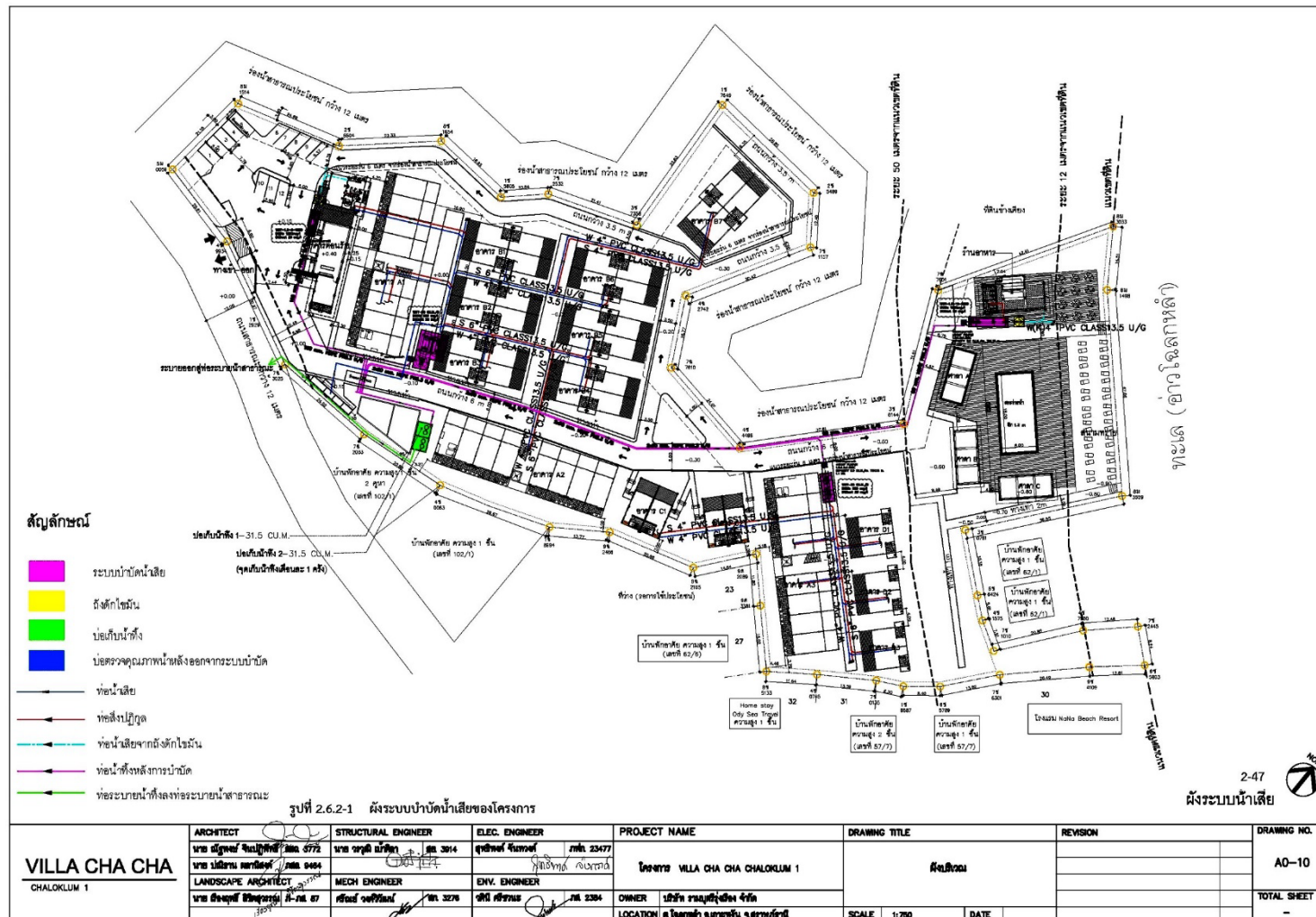
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัด ทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้งในช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.2-3 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน		
น้ำคลองสาธารณะประโยชน์ (ทิศตะวันตกของโครงการ)		
ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.0-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	≤2.0
ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/l	≤4.0
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	-
ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	≤ 20,000

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.1-1 ผังระบบน้ำทิ้งของโครงการ  
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

- **คุณภาพน้ำทิ้ง**

เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ได้

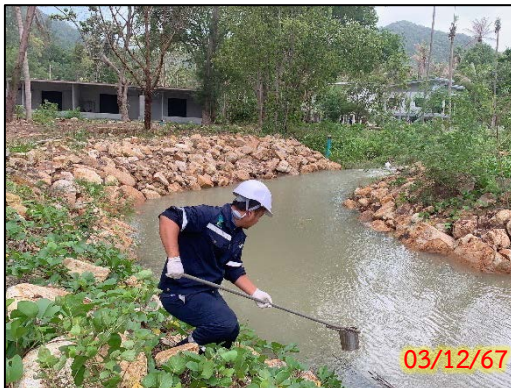
- **คุณภาพน้ำทะเล**



รูปที่ 3.1-2 จุดเก็บน้ำทะเลประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

- **คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ)**



รูปที่ 3.1-3 จุดเก็บน้ำผิวดิน (คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ)

ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

### 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

#### 3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ได้

#### 3.3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

คุณภาพน้ำทะเล ตรวจพบ อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 26.0, ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.80, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid) เท่ากับ 10.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.0 ppt, ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) เท่ากับ 94 ไมโครกรัม-ไนโตรเจน, แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia Nitrogen) เท่ากับ 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจน, ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) เท่ากับ 178 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัส, ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) เท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ  $2.2 \times 10^2$  MPN/100 ml, ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ  $1.7 \times 10^2$  CFU/100 ml และแบคทีเรียกลุ่มเ็นเทอโรคอกไก (Enterococci Bacteria) เท่ากับ 170 CFU/100 ml

#### 3.3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ)

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.60, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 5 mg/l, ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) เท่ากับ 5.92 mg/l, ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 7.0 mg/l, และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ  $1.4 \times 10$  MPN/100 ml

### 3.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

#### 3.4.1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ได้

#### 3.4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง (ประเภทที่ 4) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) และแบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค (Enterococci Bacteria) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

#### 3.4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) พบว่า คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) และค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ DO มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-2

**ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567**

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	Standard <sup>2</sup>
		ธ.ค. 67	
อุณหภูมิ (Temperature)*	°C	26.0	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.80	7.0-8.5
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	10.2	หมายเหตุ <sup>3</sup>
ความเค็ม (Salinity)*	ppt	0.0	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าต่ำสุด
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)*	µg-N/L	94	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia Nitrogen)*	µg-N/L	60	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)*	µg-P/L	178	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	4	ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อกรัม
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	$2.2 \times 10^2$	ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)*	CFU/100ml	$1.7 \times 10^2$	ไม่เกิน 100 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
แบคทีเรียกลุ่มเอนเทอโรคอคไค (Enterococci Bacteria)*	CFU/100ml	170	ไม่เกิน 35 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร

หมายเหตุ : <sup>1</sup>Standard Methods of the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่138 ตอนพิเศษ 245 ง (ประเภทที่ 4)

<sup>3</sup> มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

\* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

**ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองแวง) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567**

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
		ธ.ค. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.60	5.0-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	5	≤2.0
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/l	7.0	-
ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/l	5.92	≤4.0
ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	1.4x10	≤ 20,000
Sample Condition		เหลือใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC: APHA, 2017

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

\* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

### 3.5 นิเวศน์ทางทะเล

จุดเก็บตัวอย่างบริเวณทะเลด้านทิศใต้ ทำการศึกษาโดยใช้ตารางสุ่มเก็บตัวอย่างสี่เหลี่ยม (Quadrat) ร่อนผ่านตะแกรงร่อน ขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร บันทึกสิ่งมีชีวิตที่พบ เก็บตัวอย่างใส่ในถุงพลาสติก และเก็บรักษาตัวอย่างทันทีในฟอรัมาลิน ความเข้มข้น 10 %



รูปที่ 3.5-1 จุดเก็บตัวอย่างนิเวศน์ทางทะเล  
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

### 3.5.1 ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยา

จากการศึกษาทรัพยากรชีวภาพทางทะเล โดยทำการศึกษาแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ซึ่งสามารถได้สรุปผลได้ดังนี้

- **แพลงก์ตอนพืช**

จากการศึกษาแพลงก์ตอนพืช พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด 12 ชนิด โดยพบมากที่สุด ใน Division Cyanobacteria Class Bacillariophyceae โดยสามอันดับแรก ได้แก่ Order Biddulphiales Family Naviculaceae ชนิด *Navicula* spp. โดยพบจำนวน 239,652 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร, รองลงมา Order Biddulphiales Family Coscinodiscaceae ชนิด *Coscinodiscus* spp. โดยพบจำนวน 21,156 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร และ Order Thalassionematales Family Thalassionemataceae ชนิด *Thalassionema* spp. โดยพบจำนวน 17,307 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- **แพลงก์ตอนสัตว์**

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ Phylum Ciliophora Class Oligotrichea Order Choreotrichida Family Codonellidae ชนิด *Tintinnopsis* spp. โดยพบจำนวน 4,583 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร รองลงมา Phylum Arthropoda Subphylum Crustacea Class Hexanauplia Subclass Copepoda ชนิด Copepod nauplius โดยพบจำนวน 1,533 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร

- **สัตว์หน้าดิน**

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด 3 ชนิด โดยอันดับที่พบมากที่สุด ได้แก่ Phylum Mollusca Class Gastropoda Family Potamididae ชนิด *Pirenella* sp. โดยพบจำนวน 160 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร รองลงมา Phylum Mollusca Class Gastropoda Family Potamididae ชนิด *Clithon oualaniense* โดยพบจำนวน 80 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร และ Phylum Arthropoda Family Macrophthalmidae โดยพบจำนวน 40 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร

### 3.6 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนีที่ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งทำการตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก หลังจากนั้นจะตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง, ระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hrs), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90, ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ), ระดับความสั่นสะเทือน และตรวจวัดในดัชนีความถี่ (Frequency, Hz) ซึ่งทำการตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยครั้งนี้เป็นการดำเนินการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

### 3.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

#### 3.7.1 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

#### 3.7.2 จุดตรวจวัด

บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3.7-1 ถึง รูปที่ 3.7-6



รูปที่ 3.7-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม 2567  
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.7-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประจำเดือนสิงหาคม 2567  
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 5 – 6 สิงหาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.7-3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประจำเดือนกันยายน 2567  
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 – 24 กันยายน 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.7-4 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประจำเดือนตุลาคม 2567  
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 – 24 ตุลาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.7-5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567  
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.7-6 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประจำเดือนธันวาคม 2567  
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

### 3.7.3 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงใน  
ตารางที่ 3.7-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ก

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ประจำเดือนกรกฎาคม (วันที่ 15 – 16 ก.ค. 67)	0.043	0.023	2.3643
ประจำเดือนสิงหาคม (วันที่ 5 – 6 สิงหาคม 67)	0.037	0.017	0.7991
ประจำเดือนกันยายน (วันที่ 23 – 24 กันยายน 67)	0.030	0.016	1.0638
ประจำเดือนตุลาคม (วันที่ 23 – 24 ตุลาคม 67)	0.034	0.014	0.8999
ประจำเดือนพฤศจิกายน (วันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 67)	0.025	0.010	0.8645
ประจำเดือนธันวาคม 2567 (วันที่ 19-20 ธันวาคม 67)	0.022	0.008	1.4859
ค่ามาตรฐาน	$\leq 0.33^{/2}$	$\leq 0.12^{/1}$	$\leq 30^{/1}$
หน่วย	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method

หมายเหตุ : <sup>/1</sup> มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>/2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

### 3.7.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

##### (1) ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.043 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

##### (2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ )

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.023 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

##### (3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ )

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 2.3643 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

### ประจำเดือนสิงหาคม 2567

#### **(1) ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)**

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 5 – 6 สิงหาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m<sup>3</sup>) เมื่อนำค่าตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### **(2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)**

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 5 – 6 สิงหาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.017 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m<sup>3</sup>) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### **(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)**

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 5 – 6 สิงหาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.7991 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

### ประจำเดือนกันยายน 2567

#### **(1) ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)**

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 – 24 กันยายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.030 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### **(2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ )**

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 – 24 กันยายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.016 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### **(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ )**

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 – 24 กันยายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 1.0638 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

### ประจำเดือนตุลาคม 2567

#### **(1) ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)**

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 – 24 ตุลาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.034 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### **(2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ )**

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 – 24 ตุลาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.014 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### **(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ )**

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 – 24 ตุลาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.8999 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

### ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

#### (1) ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.025 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### (2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ )

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.010 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### (3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ )

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.8645 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

### ประจำเดือนธันวาคม 2567

#### (1) ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### (2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ )

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.008 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

#### (3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ )

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 1.4859 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

### 3.8 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

#### 3.8.1 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดมลพิษทางเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง หรือ  $L_{eq}$  24 hrs (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ), และระดับเสียงรบกวน ( $L_{10}$ )

#### 3.8.2 จุดตรวจวัด

บริเวณพื้นที่โครงการของ โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 ดังรูปที่ 3.8-1 ถึงรูปที่ 3.8-6



รูปที่ 3.8-1 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.8-2 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปประจำเดือนสิงหาคม 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 5 - 6 สิงหาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.8-3 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ประจำเดือนกันยายน 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 – 24 กันยายน 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.8-4 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ประจำเดือนตุลาคม 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 – 24 ตุลาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.8-5 จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงทั่วไป ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 28 - 29 พฤศจิกายน 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.8-6 จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงทั่วไป ประจำเดือนธันวาคม 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

### 3.8.3 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1 ส่วนรายงานการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปดังแสดงในภาคผนวก ก

ตารางที่ 3.8-1 ผลการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไปประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <sup>1</sup> L <sub>eq</sub> (24 hrs) dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด 24 ชั่วโมง <sup>1</sup> L <sub>max</sub> (24 hrs) dB(A)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L <sub>90</sub> ) dB(A)
ประจำเดือนกรกฎาคม 2567 (วันที่ 15 - 16 ก.ค. 67)	52.9	83.4	44.7
ประจำเดือนสิงหาคม 2567 (วันที่ 5 - 6 ส.ค. 67)	58.3	86.2	51.4
ประจำเดือนกันยายน 2567 (วันที่ 23 - 24 ก.ย. 67)	54.5	84.9	49.7
ประจำเดือนตุลาคม 2567 (วันที่ 23 - 24 ต.ค. 67)	55.5	93.8	49.9
ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 (วันที่ 28 - 29 พ.ย. 67)	54.7	70.1	48.6
ประจำเดือนธันวาคม 2567 (วันที่ 19-20 ธันวาคม 67)	53.8	74.4	51.4
L <sub>eq</sub> (24 hrs) Standard <sup>1</sup>	≤70	-	-
L <sub>max</sub> Standard <sup>1</sup>	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.8-2 ผลการวิเคราะห์ระดับเสียงรบกวน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567			
ระดับเสียง	เวลา	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน <sup>1</sup>
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq, 1hr}$ )	08.00 – 09.00 น.	73.5	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq, 1hr}$ )	16.00 – 17.00 น.	45.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90, 1hr}$ )	16.00 – 17.00 น.	44.1	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	44.5	-
ค่าระดับเสียงรบกวน	-	0.4	$\leq 10$
ประจำเดือนสิงหาคม 2567			
ระดับเสียง	เวลา	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน <sup>1</sup>
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq, 1hr}$ )	11.00 – 12.00 น.	69.1	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq, 1hr}$ )	14.00 – 15.00 น.	48.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90, 1hr}$ )	14.00 – 15.00 น.	40.7	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	74.1	-
ค่าระดับเสียงรบกวน	-	33.4	$\leq 10$
ประจำเดือนกันยายน 2567			
ระดับเสียง	เวลา	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน <sup>1</sup>
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq, 1hr}$ )	23.00 – 00.00 น.	65.3	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq, 1hr}$ )	02.00 – 03.00 น.	44.9	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90, 1hr}$ )	02.00 – 03.00 น.	39.0	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	70.3	-
ค่าระดับเสียงรบกวน	-	31.3	$\leq 10$
ประจำเดือนตุลาคม 2567			
ระดับเสียง	เวลา	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน <sup>1</sup>
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq, 1hr}$ )	06.00 – 07.00 น.	64.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq, 1hr}$ )	19.00 – 20.00 น.	49.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90, 1hr}$ )	19.00 – 20.00 น.	48.3	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	69.4	-
ค่าระดับเสียงรบกวน	-	16.6	$\leq 10$

ตารางที่ 3.8-2 ผลการวิเคราะห์ระดับเสียงรบกวน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ต่อ)

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567			
ระดับเสียง	เวลา	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน <sup>1</sup>
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq, 1hr}$ )	13.00 – 14.00 น.	61.7	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq, 1hr}$ )	20.00 – 21.00 น.	40.9	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90, 1hr}$ )	20.00 – 21.00 น.	37.8	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	61.7	-
ค่าระดับเสียงรบกวน	-	23.9	$\leq 10$
ประจำเดือนธันวาคม 2567			
ระดับเสียง	เวลา	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน <sup>1</sup>
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq, 1hr}$ )	13.00 – 14.00 น.	60.8	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq, 1hr}$ )	20.00 – 21.00 น.	40.0	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90, 1hr}$ )	20.00 – 21.00 น.	40.6	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	60.8	-
ค่าระดับเสียงรบกวน	-	20.2	$\leq 10$

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, ระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567

### 3.8.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

##### (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 52.9 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

##### (2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 83.4 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

##### (3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 44.7 เดซิเบลเอ (dB(A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

##### (4) ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567 มีค่าเท่ากับ 0.4 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-2

### ประจำเดือนสิงหาคม 2567

#### (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 5 – 6 สิงหาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 58.3 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ จะพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 5 – 6 สิงหาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 86.2 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 5 – 6 สิงหาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 51.4 เดซิเบลเอ (dB(A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (4) ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 5 – 6 สิงหาคม 2567 มีค่าเท่ากับ 33.4 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการสอบถามพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการเป็นระยะพบว่าเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นพื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดังแสดงในตารางที่ 3.8-2

### ประจำเดือนกันยายน 2567

#### (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 - 24 กันยายน 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 54.5 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 - 24 กันยายน 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 84.9 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 - 24 กันยายน 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 49.7 เดซิเบลเอ (dB(A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (4) ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 - 24 กันยายน 2567 มีค่าเท่ากับ 31.3 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการสอบถามพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการเป็นระยะพบว่าเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นพื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดังแสดงในตารางที่ 3.8-2

### ประจำเดือนตุลาคม 2567

#### (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 - 24 ตุลาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 55.5 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 - 24 ตุลาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 93.8 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 - 24 ตุลาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 49.9 เดซิเบลเอ (dB(A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (4) ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 - 24 ตุลาคม 2567 มีค่าเท่ากับ 16.6 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการสอบถามพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการเป็นระยะพบว่าเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นพื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดังแสดงในตารางที่ 3.8-2

### ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

#### (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 54.7 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 70.1 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 48.6 เดซิเบลเอ (dB(A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (4) ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567 มีค่าเท่ากับ 23.9 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการสอบถามพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการเป็นระยะพบว่าเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นพื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดังแสดงในตารางที่ 3.8-2

### ประจำเดือนธันวาคม 2567

#### (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 53.8 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 74.4 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 51.4 เดซิเบลเอ (dB(A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1

#### (4) ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567 มีค่าเท่ากับ 20.2 เดซิเบลเอ (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการสอบถามพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการเป็นระยะพบว่าเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นพื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดังแสดงในตารางที่ 3.8-2

### 3.9 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

#### 3.9.1 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ (mm/sec)

#### 3.9.2 จุดตรวจวัด

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 ดังรูปที่ 3.9-1 ถึง  
รูปที่ 3.9-6



รูปที่ 3.9-1 จุดตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนประจำเดือนกรกฎาคม 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.9-2 จุดตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนประจำเดือนสิงหาคม 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 5 - 6 สิงหาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.9-3 จุดตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกันยายน 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 - 24 กันยายน 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.9-4 จุดตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนตุลาคม 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 - 24 ตุลาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.9-5 จุดตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 28 - 29 พฤศจิกายน 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



รูปที่ 3.9-6 จุดตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนธันวาคม 2567

(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

### 3.9.3 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.9-1 ส่วนรายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ดังแสดงในภาคผนวก ก

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือนประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567)						
ช่วงเวลา	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
11.00 – 12.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
12.00 – 13.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
13.00 – 14.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
14.00 – 15.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
15.00 – 16.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
16.00 – 17.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
17.00 – 18.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
18.00 – 19.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
19.00 – 20.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
20.00 – 21.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
21.00 – 22.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
22.00 – 23.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
23.00 – 00.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
00.00 – 01.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
01.00 – 02.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
02.00 – 03.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
03.00 – 04.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
04.00 – 05.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

**ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)**

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567)						
ช่วงเวลา	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
05.00 – 06.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
06.00 – 07.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
07.00 – 08.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
08.00 – 09.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
09.00 – 10.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
10.00 - 11.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนสิงหาคม 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 5 – 6 สิงหาคม 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
11.00 – 12.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
12.00 – 13.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
13.00 – 14.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
14.00 – 15.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
15.00 – 16.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
16.00 – 17.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
17.00 – 18.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
18.00 – 19.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
19.00 – 20.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
20.00 – 21.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
21.00 – 22.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
22.00 – 23.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
23.00 – 00.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
00.00 – 01.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
01.00 – 02.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
02.00 – 03.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
03.00 – 04.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
04.00 – 05.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนสิงหาคม 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 5 - 6 สิงหาคม 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
05.00 – 06.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
06.00 – 07.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
07.00 – 08.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
08.00 – 09.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
09.00 – 10.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
10.00 - 11.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนกันยายน 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 – 24 กันยายน 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
11.00 – 12.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
12.00 – 13.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
13.00 – 14.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
14.00 – 15.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
15.00 – 16.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
16.00 – 17.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
17.00 – 18.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
18.00 – 19.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
19.00 – 20.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
20.00 – 21.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
21.00 – 22.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
22.00 – 23.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
23.00 – 00.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
00.00 – 01.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
01.00 – 02.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
02.00 – 03.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
03.00 – 04.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
04.00 – 05.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนกันยายน 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 - 24 กันยายน 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
05.00 – 06.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
06.00 – 07.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
07.00 – 08.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
08.00 – 09.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
09.00 – 10.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
10.00 - 11.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนตุลาคม 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 – 24 ตุลาคม 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
10.00 - 11.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
11.00 - 12.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
12.00 - 13.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
13.00 - 14.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
14.00 - 15.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
15.00 - 16.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
16.00 - 17.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
17.00 - 18.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
18.00 - 19.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
19.00 - 20.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
20.00 - 21.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
21.00 - 22.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
22.00 - 23.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
23.00 - 00.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
00.00 - 01.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
01.00 - 02.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
02.00 - 03.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
03.00 - 04.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนตุลาคม 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 - 24 ตุลาคม 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
04.00 – 05.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
05.00 – 06.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
06.00 – 07.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
07.00 – 08.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
08.00 – 09.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
09.00 – 10.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
10.00 - 11.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
14.00 – 15.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
15.00 – 16.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
16.00 – 17.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
17.00 – 18.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
18.00 – 19.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
19.00 – 20.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
20.00 – 21.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
21.00 – 22.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
22.00 – 23.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
23.00 – 00.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
00.00 – 01.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
01.00 – 02.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
02.00 – 03.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
03.00 – 04.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
04.00 – 05.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
05.00 – 06.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
06.00 – 07.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
07.00 – 08.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 28 - 29 พฤศจิกายน 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
08.00 – 09.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
09.00 – 10.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
10.00 - 11.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
11.00 – 12.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
12.00 – 13.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
13.00 – 14.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนธันวาคม 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
14.00 – 15.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
15.00 – 16.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
16.00 – 17.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
17.00 – 18.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
18.00 – 19.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
19.00 – 20.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
20.00 – 21.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
21.00 – 22.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
22.00 – 23.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
23.00 – 00.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
00.00 – 01.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
01.00 – 02.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
02.00 – 03.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
03.00 – 04.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
04.00 – 05.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
05.00 – 06.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
06.00 – 07.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
07.00 – 08.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.9-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (ต่อ)

ประจำเดือนธันวาคม 2567 (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567)						
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่เกิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ แกนใดๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามมาตรฐาน <sup>1</sup> ต้องไม่เกิน(mm/sec)	ผลกระทบต่อ อาคารประเภทที่ 2
08.00 – 09.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
09.00 – 10.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
10.00 - 11.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
11.00 – 12.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
12.00 – 13.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน
13.00 – 14.00	-	-	N/A	-	-	ผ่าน

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : <sup>1</sup>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.9-2 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553)

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ

- 1)  $f$  = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- 2) \* = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
- 3) \*\* = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- 4) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 ตามข้อ 1.2, 2.2 และ 3.2 ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด
- 5) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ 1.3, 2.3 และ 3.3 ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร
- 6) "ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1" หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าและการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร
- 7) "ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2" หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

### 3.9.4 สรุปผลตรวจวัดความสั่นสะเทือน

#### ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 15 - 16 กรกฎาคม 2567 แสดงรายละเอียดดังนี้

ค่าความถี่ (Hz) ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 ของจุดตรวจวัดชั้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารกำหนดไว้ว่า

ความถี่ (Hz)  $f \leq 10$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 mm/sec

ความถี่ (Hz)  $10 < f \leq 50$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.25 f + 2.5$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $50 < f \leq 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.1 f + 10$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $f > 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 20 mm/sec

เมื่อเทียบค่าความถี่ (Hz) ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ (mm/sec) ของจุดตรวจวัดฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 พบว่า ไม่พบความสั่นสะเทือนใดๆ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังแสดงในตารางที่ 3.9-1 และ ตารางที่ 3.9-2

#### ประจำเดือนสิงหาคม 2567

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 5 - 6 สิงหาคม 2567 แสดงรายละเอียดดังนี้

ค่าความถี่ (Hz) ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 ของจุดตรวจวัดชั้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารกำหนดไว้ว่า

ความถี่ (Hz)  $f \leq 10$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 mm/sec

ความถี่ (Hz)  $10 < f \leq 50$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.25 f + 2.5$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $50 < f \leq 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.1 f + 10$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $f > 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 20 mm/sec

เมื่อเทียบค่าความถี่ (Hz) ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ (mm/sec) ของจุดตรวจวัดฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 พบว่า ไม่พบความสั่นสะเทือนใดๆ ตลอดระยะเวลาการตรวจวัด ดังนั้น ผลกระทบค่าความสั่นสะเทือนต่ออาคารประเภทที่ 2 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังแสดงในตารางที่ 3.9-1 และ ตารางที่ 3.9-2

### ประจำเดือนกันยายน 2567

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 – 24 กันยายน 2567 แสดงรายละเอียดดังนี้

ค่าความถี่ (Hz) ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 ของจุดตรวจวัดชั้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารกำหนดไว้ว่า

ความถี่ (Hz)  $f \leq 10$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 mm/sec

ความถี่ (Hz)  $10 < f \leq 50$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.25 f + 2.5$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $50 < f \leq 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.1 f + 10$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $f > 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 20 mm/sec

เมื่อเทียบค่าความถี่ (Hz) ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ (mm/sec) ของจุดตรวจวัดฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 พบว่า ไม่พบความสั่นสะเทือนใดๆ ตลอดระยะเวลาการตรวจวัด ดังนั้น ผลกระทบค่าความสั่นสะเทือนต่ออาคารประเภทที่ 2 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังแสดงในตารางที่ 3.9-1 และ ตารางที่ 3.9-2

### ประจำเดือนตุลาคม 2567

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 23 – 24 ตุลาคม 2567 แสดงรายละเอียดดังนี้

ค่าความถี่ (Hz) ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 ของจุดตรวจวัดชั้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารกำหนดไว้ว่า

ความถี่ (Hz)  $f \leq 10$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 mm/sec

ความถี่ (Hz)  $10 < f \leq 50$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.25 f + 2.5$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $50 < f \leq 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.1 f + 10$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $f > 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 20 mm/sec

เมื่อเทียบค่าความถี่ (Hz) ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ (mm/sec) ของจุดตรวจวัดฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 พบว่า ไม่พบความสั่นสะเทือนใดๆ ตลอดระยะเวลาการตรวจวัด ดังนั้น ผลกระทบค่าความสั่นสะเทือนต่ออาคารประเภทที่ 2 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังแสดงในตารางที่ 3.9-1 และ ตารางที่ 3.9-2

### ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 28 – 29 พฤศจิกายน 2567 แสดงรายละเอียดดังนี้

ค่าความถี่ (Hz) ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 ของจุดตรวจวัดชั้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารกำหนดไว้ว่า

ความถี่ (Hz)  $f \leq 10$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 mm/sec

ความถี่ (Hz)  $10 < f \leq 50$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.25 f + 2.5$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $50 < f \leq 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.1 f + 10$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $f > 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 20 mm/sec

เมื่อเทียบค่าความถี่ (Hz) ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ (mm/sec) ของจุดตรวจวัดฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 พบว่า ไม่พบความสั่นสะเทือนใดๆ ตลอดระยะเวลาการตรวจวัด ดังนั้น ผลกระทบค่าความสั่นสะเทือนต่ออาคารประเภทที่ 2 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังแสดงในตารางที่ 3.9-1 และ ตารางที่ 3.9-2

### ประจำเดือนธันวาคม 2567

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 19-20 ธันวาคม 2567 แสดงรายละเอียดดังนี้

ค่าความถี่ (Hz) ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 ของจุดตรวจวัดชั้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารกำหนดไว้ว่า

ความถี่ (Hz)  $f \leq 10$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 mm/sec

ความถี่ (Hz)  $10 < f \leq 50$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.25 f + 2.5$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $50 < f \leq 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน  $0.1 f + 10$  mm/sec

ความถี่ (Hz)  $f > 100$  Hz ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 20 mm/sec

เมื่อเทียบค่าความถี่ (Hz) ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ (mm/sec) ของจุดตรวจวัดฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร โครงการ Villa Cha Cha Chaloklum 1 พบว่า ไม่พบความสั่นสะเทือนใดๆ ตลอดระยะเวลาการตรวจวัด ดังนั้น ผลกระทบค่าความสั่นสะเทือนต่ออาคารประเภทที่ 2 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังแสดงในตารางที่ 3.9-1 และ ตารางที่ 3.9-2