

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม





## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ (คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ถึง 19/2548) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้ดำเนินการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. คุณภาพอากาศ
2. ระดับเสียง
3. แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า
6. คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ (คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ถึง 19/2548) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 2. ขอบเขตการดำเนินการ

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ (คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ถึง 19/2548) บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 ดังตารางที่ 3.1 และรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดังตารางที่ 3.2



### ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565

| รายการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                                    | จุดตรวจวัด              | เดือนที่ทำการตรวจวัด |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|---|-------------------------|----------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|   |                         | ม.ค.                 | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพอากาศ  |                         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 1.1 ฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP)                                 | 1. สำนักงานส่วนเหมือง   |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 1.2 ฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10)                   | 2. วัดชายคลอง           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 1.3 ความเร็วลมและทิศทางลม (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง)                | 3. วัดธรรมเผด็จ         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 4. บ้านไร่เหนือ         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 5. บ้านวังขอย           |                      |      |       |       |      | ✓     |      |      |      |      |      | ✓    |
|   | 6. บ้านคลองใหญ่         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ    |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 8. บ้านชายเขา           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 2. ระดับเสียง   |                         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 2.1 ระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง                                     | 1. สำนักงานส่วนเหมือง   |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 2.2 ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง) | 2. วัดชายคลอง           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 3. วัดธรรมเผด็จ         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 4. บ้านไร่เหนือ         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 5. บ้านวังขอย           |                      |      |       |       |      | ✓     |      |      |      |      |      | ✓    |
|   | 6. บ้านคลองใหญ่         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ    |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 8. บ้านชายเขา           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 3. แรงสั่นสะเทือน   |                         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 3.1 แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด                                    | 1. สำนักงานส่วนเหมือง   |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 2. วัดชายคลอง           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 3. วัดธรรมเผด็จ         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 4. บ้านไร่เหนือ         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 5. บ้านวังขอย           | ✓                    |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 6. บ้านคลองใหญ่         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ    |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 8. บ้านชายเขา           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|   | 10. ถ้ำตาแจ้ง           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |



### ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

| รายการตรวจสอบคุณภาพ<br>สิ่งแวดล้อม | จุดตรวจวัด                                      | เดือนที่ทำการตรวจวัด |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------|---|----------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                    |   | ม.ค.                 | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 4. คุณภาพน้ำผิวดิน                 |   |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 4.1 pH                             | 1. ห้วยรงค์ด้านทิศเหนือของเหมืองแร่หินดินดาน    |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 4.2 Turbidity                      | 2. บ่อขุมเหมืองเก่านอกพื้นที่เหมืองแร่หินดินดาน |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 4.3 Total Suspended Solids         | 3. ห้วยรงค์ด้านทิศใต้ของเหมืองแร่หินดินดาน      |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 4.4 Dissolved Solids               | 4. บ่อขุมเหมืองภายในพื้นที่เหมืองแร่หินดินดาน   |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 4.5 Total Hardness                 | 5. ห้วยสาขลาคลองก้างปลา                         |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 4.6 Total Iron                     | 6. คลองก้างปลาด้านเหนือพื้นที่โครงการ           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 4.7 Sulfate                        | 7. คลองก้างปลาบริเวณชุมชนบ้านไร่เหนือ           |                      | ✓    |       |       |      |       |      |      |      |      | ✓    |      |
|                                    | 8. ฝายในโรงงานปูนซีเมนต์                        |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                    | 9. คลองก้างปลาด้านใต้โรงงานปูนซีเมนต์           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                    | 10. คลองปากแพรก                                 |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                    | 11. ฝายหน้าถ้ำพระกรุ                            |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                    | 12. ห้วยหอม                                     |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                    | 13. น้ำจากระบบระบายน้ำในโรงงาน                  |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                    | 14. โพร่งน้ำซับจากเขาใกล้บ้านนาตาแย้ม           |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 5. คุณภาพน้ำใต้ดิน                 |   |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 5.1 pH                             | 1. บ่อน้ำตื้นบ้านคลองใหญ่                       |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 5.2 Turbidity                      | 2. น้ำบ่อน้ำตื้นบ้านไร่เหนือ                    |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 5.3 Total Suspended Solids         | 3. น้ำบ่อน้ำตื้นวัดชายคลอง                      |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 5.4 Dissolved Solids               | 4. น้ำบ่อบาดาลวัดธรรมเมตต์                      |                      | ✓    |       |       |      |       |      |      |      |      | ✓    |      |
| 5.5 Total Hardness                 | 5. น้ำบ่อน้ำตื้นบ้านวังข่อย                     |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 5.6 Total Iron                     | 6. น้ำบาดาลบ้านน้ำพุ                            |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 5.7 Sulfate                        | 7. น้ำบ่อน้ำตื้นบ้านชายเขา                      |                      |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |





ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

| รายการตรวจสอบ<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดตรวจวัด              | พารามิเตอร์                                 | วิธีการตรวจวัด                            | วันที่ดำเนินการ              |
|------------------------------------|-------------------------|---|---|------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ                     | 1. สำนักงานส่วนเหมือง   | - TSP<br>- PM-10<br>- WS/WD                 | - Gravimetric Method<br>- WS/WD Equipment | 15-18 ธ.ค. 65                |
|                                    | 2. วัดชายคลอง           |   |   |                              |
|                                    | 3. วัดธรรมเผด็จ         |   |   |                              |
|                                    | 4. บ้านไร่เหนือ         |   |   |                              |
|                                    | 5. บ้านวังขอย           |   |   |                              |
|                                    | 6. บ้านคลองใหญ่         |   |   |                              |
|                                    | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ    |   |   |                              |
|                                    | 8. บ้านชายเขา           |   |   |                              |
|                                    | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม |   |   |                              |
| 2. ระดับเสียง                      | 1. สำนักงานส่วนเหมือง   | - Leq 24 ชั่วโมง<br>- Lmax                  | - Sound Level Meter                       | 15-18 ธ.ค. 65                |
|                                    | 2. วัดชายคลอง           |   |   |                              |
|                                    | 3. วัดธรรมเผด็จ         |   |   |                              |
|                                    | 4. บ้านไร่เหนือ         |   |   |                              |
|                                    | 5. บ้านวังขอย           |   |   |                              |
|                                    | 6. บ้านคลองใหญ่         |   |   |                              |
|                                    | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ    |   |   |                              |
|                                    | 8. บ้านชายเขา           |   |   |                              |
|                                    | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม |   |   |                              |
| 3. แรงสั่นสะเทือน                  | 1. สำนักงานส่วนเหมือง   | - Logitudinal<br>- Vertical<br>- Transverse | - Vibration Detector                      | 10, 12, 14<br>และ 18 ม.ค. 65 |
|                                    | 2. วัดชายคลอง           |   |   |                              |
|                                    | 3. วัดธรรมเผด็จ         |   |   |                              |
|                                    | 4. บ้านไร่เหนือ         |   |   |                              |
|                                    | 5. บ้านวังขอย           |   |   |                              |
|                                    | 6. บ้านคลองใหญ่         |   |   |                              |
|                                    | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ    |   |   |                              |
|                                    | 8. บ้านชายเขา           |   |   |                              |
|                                    | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม |   |   |                              |
|                                    | 10. ถ้ำตาแจ้ง           |   |   |                              |



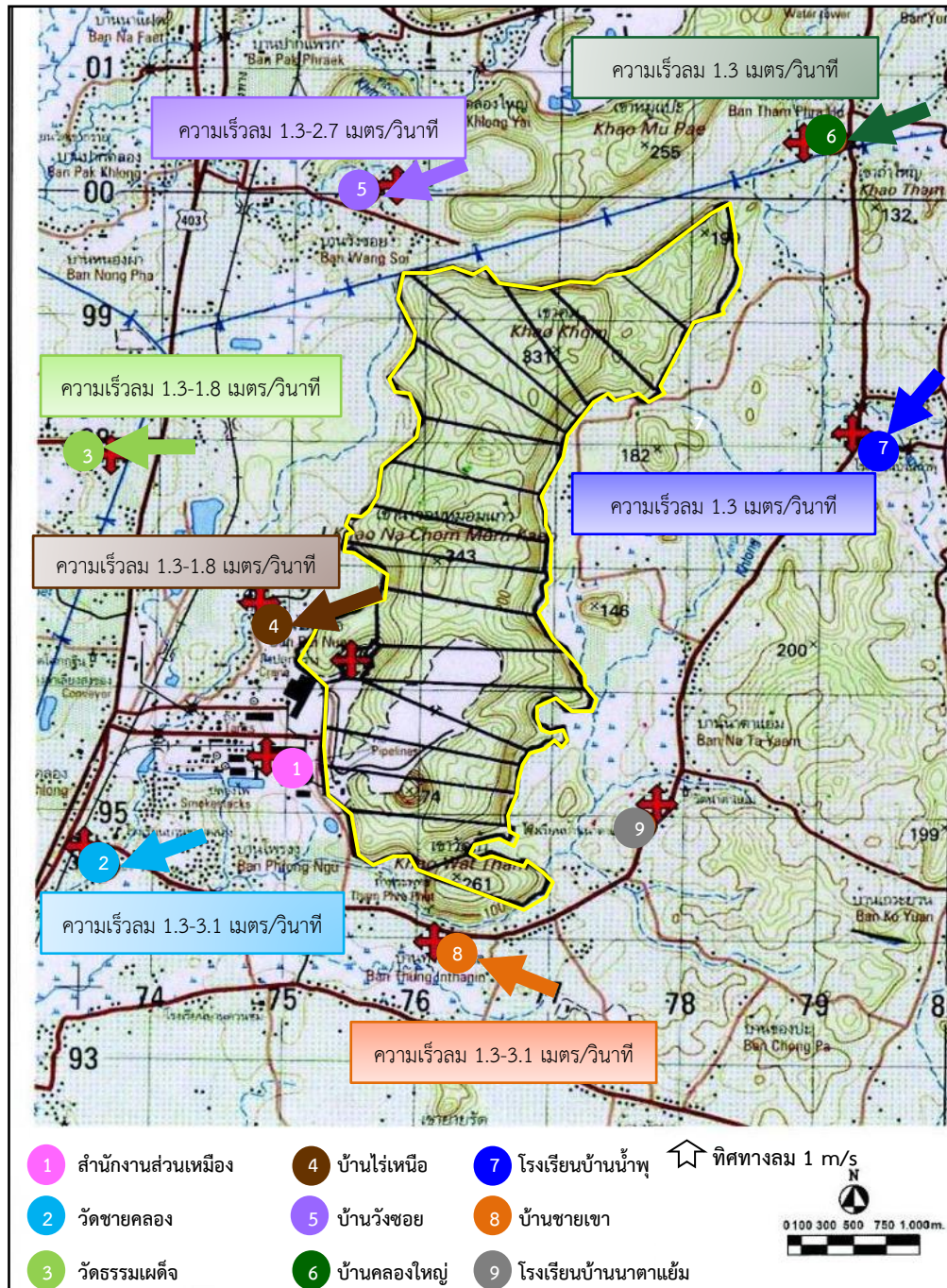
### ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

| รายการตรวจสอบ<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดตรวจวัด                                   | พารามิเตอร์  | วิธีการตรวจวัด  | วันที่ดำเนินการ |
|------------------------------------|--|--|---|-----------------|
| 4. คุณภาพน้ำผิวดิน                 | 1. ห้วยรงค์ด้านทิศเหนือของเหมืองแร่หินดินดาน | - pH<br>- Turbidity<br>- Total Suspended Solids<br>- Dissolved Solids<br>- Total Hardness<br>- Total Iron<br>- Sulfate | - APHA-4500-H <sup>+</sup> B.<br>- APHA-2130 B.<br>- APHA-2540 D.<br>- APHA-2540 C.<br>- APHA-2340 C.<br>- APHA-3120 B.<br>- APHA-4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. | 18 ต.ค. 65      |
|                                    | 2. บ่อขุมเหมืองเก่านอกพื้นที่เหมืองแร่ดินดาน |  |   |                 |
|                                    | 3. ห้วยรงค์ด้านทิศใต้ของเหมืองแร่หินดินดาน   |  |   |                 |
|                                    | 4. บ่อขุมเหมืองภายในพื้นที่เหมืองแร่ดินดาน   |  |   |                 |
|                                    | 5. ห้วยสาขลาคลองก้างปลา                      |  |   |                 |
|                                    | 6. คลองก้างปลาด้านเหนือพื้นที่โครงการ        |  |   |                 |
|                                    | 7. คลองก้างปลาบริเวณชุมชนบ้านไร่เหนือ        |  |   |                 |
|                                    | 8. ฝายในโรงงานปูนซีเมนต์                     |  |   |                 |
|                                    | 9. คลองก้างปลาด้านใต้โรงงานปูนซีเมนต์        |  |   |                 |
|                                    | 10. คลองปากแพรก                              |  |   |                 |
|                                    | 11. ฝายหน้าถ้ำพระกรุ                         |  |   |                 |
|                                    | 12. ห้วยหอม                                  |  |   |                 |
|                                    | 13. น้ำจากระบบระบายน้ำในโรงงาน               |  |   |                 |
|                                    | 14. โพร่งน้ำซับจากเขาใกล้บ้านนาตาแย้ม        |  |   |                 |
| 5. คุณภาพน้ำใต้ดิน                 | 1. บ่อน้ำตื้นบ้านคลองใหญ่                    | - pH<br>- Turbidity<br>- Total Suspended Solids<br>- Dissolved Solids<br>- Total Hardness<br>- Total Iron<br>- Sulfate | - APHA-4500-H <sup>+</sup> B.<br>- APHA-2130 B.<br>- APHA-2540 D.<br>- APHA-2540 C.<br>- APHA-2340 C.<br>- APHA-3120 B.<br>- APHA-4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. | 18 ต.ค. 65      |
|                                    | 2. น้ำบ่อตื้นบ้านไร่เหนือ                    |  |   |                 |
|                                    | 3. น้ำบ่อตื้นวัดชายคลอง                      |  |   |                 |
|                                    | 4. น้ำบ่อบาดาลวัดธรรมเผด็จ                   |  |   |                 |
|                                    | 5. น้ำบ่อตื้นบ้านวังขอย                      |  |   |                 |
|                                    | 6. น้ำบาดาลบ้านน้ำพุ                         |  |   |                 |
|                                    | 7. น้ำบ่อตื้นบ้านชายเขา                      |  |   |                 |



### 3. การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

#### 3.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ





### 3.2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
บริเวณวัดชยคลอง



ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
บริเวณบ้านคลองใหญ่



ภาพที่ 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ  
โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม



ภาพที่ 3.6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
บริเวณโรงเรียนบ้านน้ำพุ



ภาพที่ 3.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
บริเวณบ้านชายเขา





ภาพที่ 3.8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
บริเวณวัดธรรมเผด็จ



ภาพที่ 3.9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
บริเวณบ้านไร่เหนือ



ภาพที่ 3.10 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านวังชอย

### 3.3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.3



### ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

| ลำดับที่ | พารามิเตอร์                                 | วิธีการตรวจวัด     | รายละเอียดการตรวจวัด  |
|----------|---|--------------------|---|
| 1        | ฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ : TSP               | Gravimetric Method | เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาษกรองมาทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method  |
| 2        | ฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน : PM-10 | Gravimetric Method | อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอนลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาษกรอง โดยควบคุมอัตราการไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลูกบาศก์เมตร/นาที หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และบังคับตัวอย่างอากาศไหลเข้าทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูเปิดด้วยความเร็วที่พอเหมาะทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนที่มากับอากาศพุ่งเข้าชน และเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อจากนั้นฝุ่นที่เหลือซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่กระดาษกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาษกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อกำหนดหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศในบรรยากาศ |
| 3        | ความเร็วลมและทิศทางลม : WS/WD               | WS/WD Equipment    | ทำการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (wind speed and wind direction equipment) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram  |

### 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ครั้งที่ 2/2565) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ธันวาคม 2565 จำนวน 9 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง, วัดชายคลอง, วัดธรรมเผด็จ, บ้านไร่เหนือ, บ้านวังขอย, บ้านคลองใหญ่, โรงเรียนบ้านน้ำพุ, บ้านชายเขา และโรงเรียนบ้านนาตาแย้ม มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.5



### ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 15-18 ธันวาคม 2565

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด สำนักงานส่วนเหมือง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0575308X 0895041Y

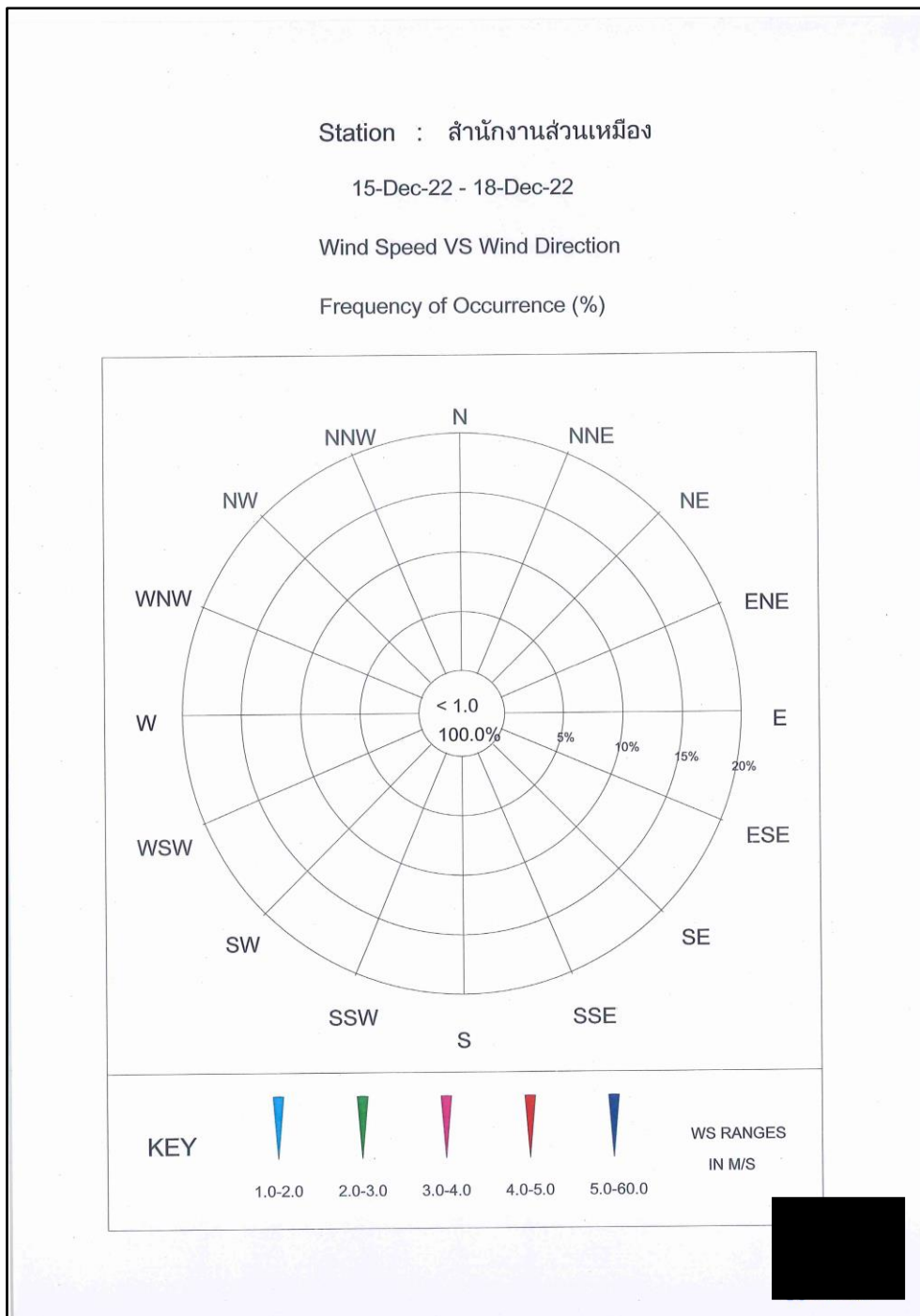
| เวลา <sup>(1)</sup> | 15 ธ.ค. 65                |        | 16 ธ.ค. 65                |        | 17 ธ.ค. 65                |        | 18 ธ.ค. 65                |        |
|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|                     | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง |
| 00:00 - 01:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NW     | 0.4                       | WNW    | 0.0                       | CALM   |
| 01:00 - 02:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 02:00 - 03:00 น.    |                           |        | 0.4                       | SSW    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 03:00 - 04:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 04:00 - 05:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 05:00 - 06:00 น.    |                           |        | 0.4                       | S      | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 06:00 - 07:00 น.    |                           |        | 0.4                       | S      | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 07:00 - 08:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NW     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 08:00 - 09:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NNW    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 09:00 - 10:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | WNW    | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 10:00 - 11:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | ESE    | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 11:00 - 12:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | NW     | 0.4                       | WNW    |                           |        |
| 12:00 - 13:00 น.    | 0.4                       | NNW    | 0.4                       | SSE    | 0.4                       | NE     |                           |        |
| 13:00 - 14:00 น.    | 0.4                       | NNW    | 0.4                       | NNW    | 0.4                       | SE     |                           |        |
| 14:00 - 15:00 น.    | 0.4                       | NNW    | 0.4                       | NW     | 0.4                       | S      |                           |        |
| 15:00 - 16:00 น.    | 0.9                       | NW     | 0.4                       | NE     | 0.9                       | NW     |                           |        |
| 16:00 - 17:00 น.    | 0.4                       | NNW    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | NW     |                           |        |
| 17:00 - 18:00 น.    | 0.4                       | NW     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 18:00 - 19:00 น.    | 0.4                       | NW     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 19:00 - 20:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | NW     |                           |        |
| 20:00 - 21:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | NW     | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 21:00 - 22:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 22:00 - 23:00 น.    | 0.4                       | NNW    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 23:00 - 00:00 น.    | 0.4                       | NNW    | 0.4                       | SSW    | 0.0                       | CALM   |                           |        |

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง



### ข้อสรุป

สำนักงานส่วนเหมือง พบว่า ร้อยละ 100 เป็นลมสงบ มีความเร็วลม น้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที  
ดังภาพที่ 3.11



ภาพที่ 3.11 Wind Rose Diagram บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง





### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด วัดชายคลอง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0573962X 0893850Y

| เวลา <sup>(1)</sup> | 15 ธ.ค. 65                |        | 16 ธ.ค. 65                |        | 17 ธ.ค. 65                |        | 18 ธ.ค. 65                |        |
|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|                     | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง |
| 00:00 - 01:00 น.    |                           |        | 2.2                       | ENE    | 1.3                       | ENE    | 1.3                       | ENE    |
| 01:00 - 02:00 น.    |                           |        | 2.2                       | ENE    | 1.8                       | NE     | 0.9                       | NE     |
| 02:00 - 03:00 น.    |                           |        | 1.3                       | SE     | 1.3                       | ENE    | 1.3                       | NE     |
| 03:00 - 04:00 น.    |                           |        | 0.9                       | E      | 0.9                       | ENE    | 1.3                       | NE     |
| 04:00 - 05:00 น.    |                           |        | 1.3                       | ENE    | 0.4                       | E      | 0.9                       | NE     |
| 05:00 - 06:00 น.    |                           |        | 2.2                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.9                       | NE     |
| 06:00 - 07:00 น.    |                           |        | 2.2                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 07:00 - 08:00 น.    |                           |        | 2.2                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 08:00 - 09:00 น.    |                           |        | 1.8                       | E      | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 09:00 - 10:00 น.    |                           |        | 2.2                       | E      | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   |
| 10:00 - 11:00 น.    | 1.3                       | NE     | 2.7                       | NE     | 1.8                       | ENE    |                           |        |
| 11:00 - 12:00 น.    | 1.8                       | ENE    | 2.7                       | ENE    | 1.8                       | E      |                           |        |
| 12:00 - 13:00 น.    | 2.2                       | E      | 2.2                       | NE     | 2.2                       | NE     |                           |        |
| 13:00 - 14:00 น.    | 3.1                       | ENE    | 2.7                       | NE     | 2.7                       | ENE    |                           |        |
| 14:00 - 15:00 น.    | 2.7                       | NE     | 2.2                       | E      | 2.7                       | ENE    |                           |        |
| 15:00 - 16:00 น.    | 2.7                       | ENE    | 2.7                       | ENE    | 3.1                       | ENE    |                           |        |
| 16:00 - 17:00 น.    | 2.7                       | NE     | 1.8                       | NE     | 3.1                       | NE     |                           |        |
| 17:00 - 18:00 น.    | 2.7                       | E      | 1.8                       | ESE    | 2.2                       | ENE    |                           |        |
| 18:00 - 19:00 น.    | 2.7                       | ENE    | 1.3                       | E      | 1.3                       | ENE    |                           |        |
| 19:00 - 20:00 น.    | 2.2                       | ENE    | 2.7                       | NE     | 2.2                       | NE     |                           |        |
| 20:00 - 21:00 น.    | 2.2                       | ENE    | 2.7                       | NE     | 1.3                       | NNE    |                           |        |
| 21:00 - 22:00 น.    | 1.8                       | E      | 1.3                       | SSE    | 1.3                       | ENE    |                           |        |
| 22:00 - 23:00 น.    | 2.2                       | ENE    | 1.3                       | ENE    | 1.8                       | NE     |                           |        |
| 23:00 - 00:00 น.    | 2.2                       | NE     | 1.3                       | ENE    | 0.9                       | NE     |                           |        |

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

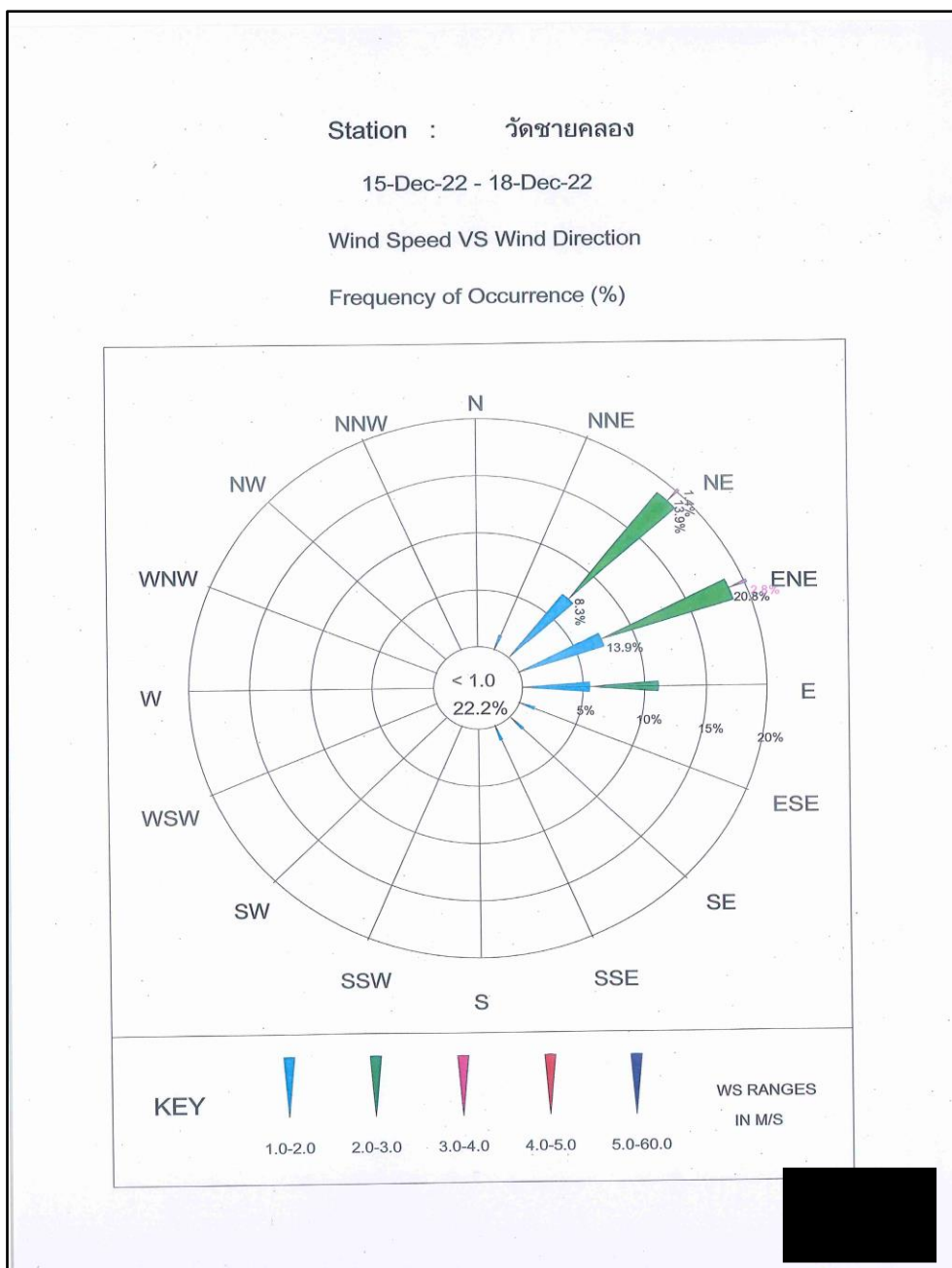


### ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกค่อนไปทางเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-3.1 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า วัดชายคลอง อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.12



ภาพที่ 3.12 Wind Rose Diagram บริเวณวัดชายคลอง



### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด วัดธรรมเผด็จ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0573303X 0897602Y

| เวลา <sup>(1)</sup> | 15 ธ.ค. 65                |        | 16 ธ.ค. 65                |        | 17 ธ.ค. 65                |        | 18 ธ.ค. 65                |        |
|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|                     | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง |
| 00:00 - 01:00 น.    |                           |        | 1.3                       | ESE    | 0.9                       | SE     | 0.0                       | CALM   |
| 01:00 - 02:00 น.    |                           |        | 1.3                       | E      | 0.9                       | E      | 0.4                       | ESE    |
| 02:00 - 03:00 น.    |                           |        | 0.9                       | E      | 0.4                       | ESE    | 0.4                       | E      |
| 03:00 - 04:00 น.    |                           |        | 0.4                       | SSE    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | ESE    |
| 04:00 - 05:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 05:00 - 06:00 น.    |                           |        | 1.3                       | ESE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 06:00 - 07:00 น.    |                           |        | 1.3                       | E      | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 07:00 - 08:00 น.    |                           |        | 1.3                       | ESE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 08:00 - 09:00 น.    |                           |        | 1.3                       | ESE    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | WNW    |
| 09:00 - 10:00 น.    |                           |        | 1.3                       | ESE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 10:00 - 11:00 น.    |                           |        | 1.8                       | E      | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 11:00 - 12:00 น.    |                           |        | 1.3                       | E      | 1.3                       | ENE    | 0.4                       | NNE    |
| 12:00 - 13:00 น.    | 1.3                       | E      | 1.3                       | E      | 0.9                       | NNE    |                           |        |
| 13:00 - 14:00 น.    | 1.8                       | ENE    | 1.3                       | E      | 1.8                       | NNE    |                           |        |
| 14:00 - 15:00 น.    | 1.3                       | NNE    | 1.3                       | E      | 1.3                       | ENE    |                           |        |
| 15:00 - 16:00 น.    | 1.8                       | E      | 1.3                       | N      | 1.8                       | NE     |                           |        |
| 16:00 - 17:00 น.    | 1.3                       | ESE    | 0.9                       | ESE    | 1.8                       | E      |                           |        |
| 17:00 - 18:00 น.    | 1.3                       | ESE    | 0.4                       | E      | 0.9                       | ENE    |                           |        |
| 18:00 - 19:00 น.    | 0.9                       | ESE    | 0.4                       | ESE    | 0.4                       | ENE    |                           |        |
| 19:00 - 20:00 น.    | 0.4                       | ENE    | 0.9                       | ESE    | 0.4                       | ENE    |                           |        |
| 20:00 - 21:00 น.    | 0.9                       | E      | 1.3                       | ESE    | 0.4                       | ESE    |                           |        |
| 21:00 - 22:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.9                       | E      | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 22:00 - 23:00 น.    | 0.4                       | N      | 0.9                       | ESE    | 0.4                       | NE     |                           |        |
| 23:00 - 00:00 น.    | 0.4                       | E      | 0.4                       | ESE    | 0.0                       | CALM   |                           |        |

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

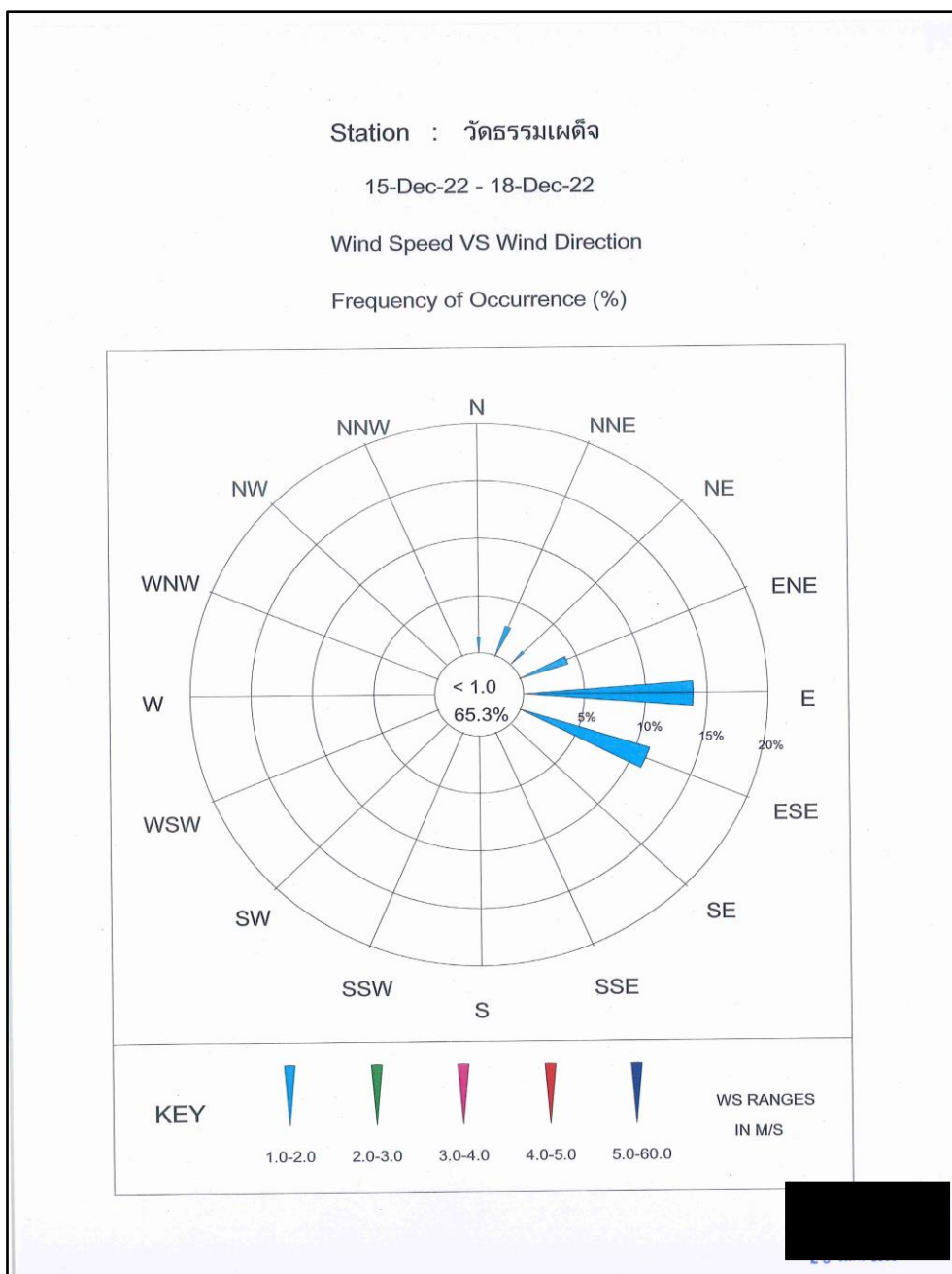


## ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-1.8 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า วัดธรรมเผด็จ อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.13



ภาพที่ 3.13 Wind Rose Diagram บริเวณวัดธรรมเผด็จ



### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด บ้านไร่เหนือ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0575104X 0896082Y

| เวลา <sup>(1)</sup> | 15 ธ.ค. 65                |        | 16 ธ.ค. 65                |        | 17 ธ.ค. 65                |        | 18 ธ.ค. 65                |        |
|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|                     | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง |
| 00:00 - 01:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.9                       | N      | 0.9                       | ESE    |
| 01:00 - 02:00 น.    |                           |        | 1.3                       | N      | 0.9                       | NNE    | 0.9                       | ESE    |
| 02:00 - 03:00 น.    |                           |        | 0.9                       | NNE    | 0.4                       | N      | 0.9                       | N      |
| 03:00 - 04:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NE     | 0.4                       | N      | 0.4                       | NNW    |
| 04:00 - 05:00 น.    |                           |        | 0.9                       | NNE    | 0.4                       | NE     | 0.4                       | N      |
| 05:00 - 06:00 น.    |                           |        | 1.3                       | N      | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 06:00 - 07:00 น.    |                           |        | 1.8                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 07:00 - 08:00 น.    |                           |        | 1.3                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | WSW    |
| 08:00 - 09:00 น.    |                           |        | 1.3                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 09:00 - 10:00 น.    |                           |        | 1.3                       | E      | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 10:00 - 11:00 น.    | 0.9                       | N      | 1.3                       | NE     | 0.4                       | ESE    |                           |        |
| 11:00 - 12:00 น.    | 0.9                       | ENE    | 1.3                       | ENE    | 0.9                       | NE     |                           |        |
| 12:00 - 13:00 น.    | 1.8                       | E      | 1.3                       | NE     | 1.3                       | E      |                           |        |
| 13:00 - 14:00 น.    | 1.8                       | ENE    | 1.3                       | ENE    | 1.3                       | NE     |                           |        |
| 14:00 - 15:00 น.    | 1.3                       | NE     | 1.3                       | ESE    | 1.3                       | E      |                           |        |
| 15:00 - 16:00 น.    | 1.3                       | NE     | 1.8                       | NE     | 1.8                       | NE     |                           |        |
| 16:00 - 17:00 น.    | 1.3                       | ENE    | 0.9                       | NE     | 1.3                       | N      |                           |        |
| 17:00 - 18:00 น.    | 1.3                       | E      | 0.9                       | NE     | 0.9                       | NE     |                           |        |
| 18:00 - 19:00 น.    | 0.9                       | NE     | 0.9                       | NE     | 0.4                       | N      |                           |        |
| 19:00 - 20:00 น.    | 1.3                       | NE     | 0.9                       | NE     | 0.9                       | N      |                           |        |
| 20:00 - 21:00 น.    | 0.9                       | N      | 0.9                       | NE     | 0.9                       | NE     |                           |        |
| 21:00 - 22:00 น.    | 0.9                       | N      | 0.9                       | E      | 0.4                       | E      |                           |        |
| 22:00 - 23:00 น.    | 0.9                       | N      | 0.9                       | NNE    | 0.9                       | E      |                           |        |
| 23:00 - 00:00 น.    | 0.9                       | N      | 1.3                       | ESE    | 0.4                       | ESE    |                           |        |

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

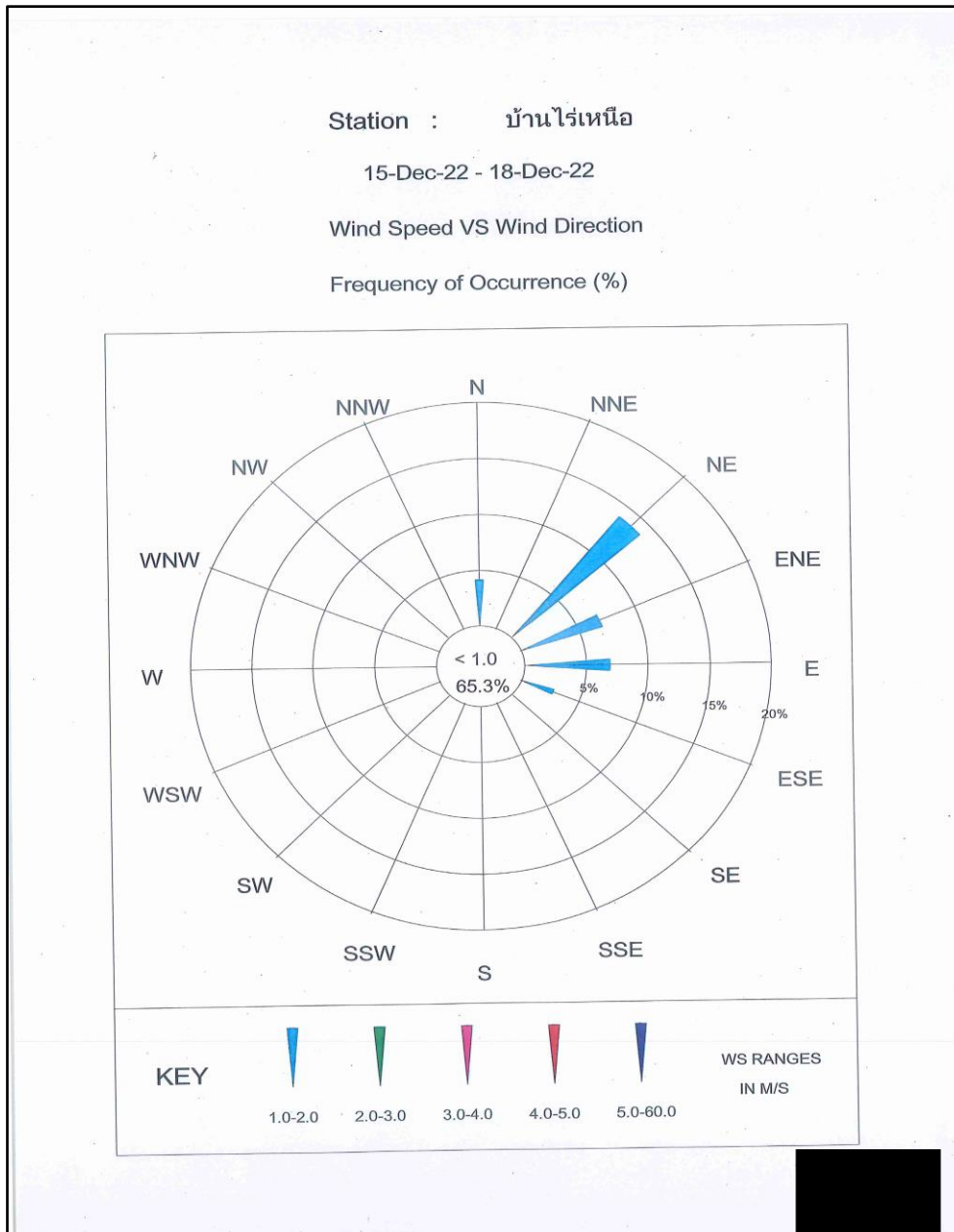


### ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-1.8 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านไร่เหนือ อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาพร้อมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.14



ภาพที่ 3.14 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านไร่เหนือ



### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด บ้านวังซอย

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0574968X 0899858Y

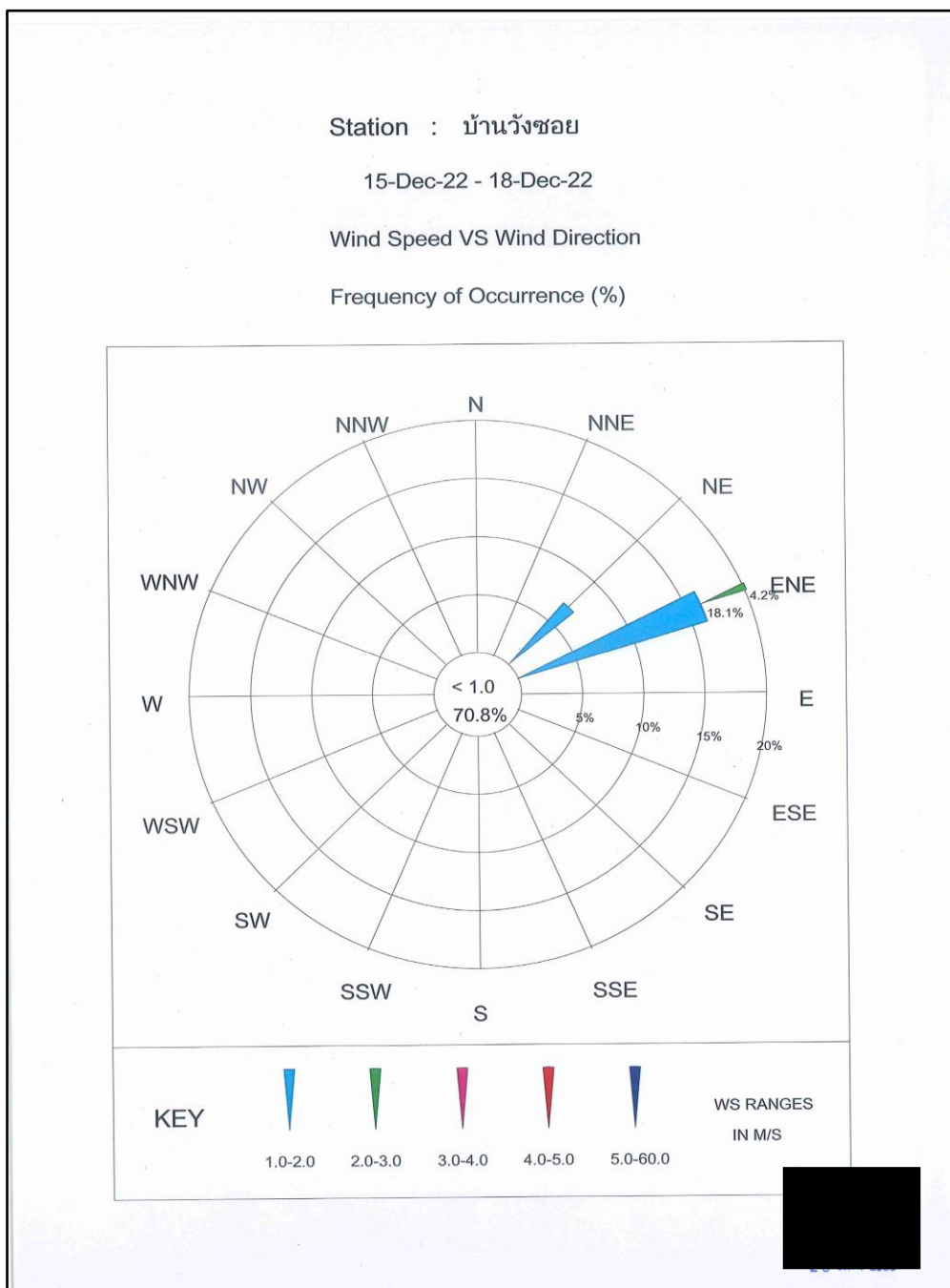
| เวลา <sup>(1)</sup> | 15 ธ.ค. 65                |        | 16 ธ.ค. 65                |        | 17 ธ.ค. 65                |        | 18 ธ.ค. 65                |        |
|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|                     | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง |
| 00:00 - 01:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NNE    | 0.0                       | CALM   | 0.9                       | ENE    |
| 01:00 - 02:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 02:00 - 03:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 03:00 - 04:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 1.3                       | ENE    |
| 04:00 - 05:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.9                       | NE     |
| 05:00 - 06:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | ENE    |
| 06:00 - 07:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 07:00 - 08:00 น.    |                           |        | 0.4                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.9                       | ENE    |
| 08:00 - 09:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 1.3                       | ENE    |
| 09:00 - 10:00 น.    | 1.3                       | ENE    | 1.8                       | ENE    | 0.4                       | ENE    |                           |        |
| 10:00 - 11:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 1.8                       | ENE    | 0.9                       | ENE    |                           |        |
| 11:00 - 12:00 น.    | 1.3                       | NE     | 1.3                       | NE     | 1.3                       | ENE    |                           |        |
| 12:00 - 13:00 น.    | 2.2                       | ENE    | 1.3                       | ENE    | 1.3                       | ENE    |                           |        |
| 13:00 - 14:00 น.    | 2.7                       | ENE    | 1.3                       | NE     | 0.9                       | ENE    |                           |        |
| 14:00 - 15:00 น.    | 0.9                       | NE     | 1.8                       | ENE    | 0.4                       | ENE    |                           |        |
| 15:00 - 16:00 น.    | 1.3                       | ENE    | 2.7                       | ENE    | 0.4                       | NE     |                           |        |
| 16:00 - 17:00 น.    | 1.8                       | NE     | 0.4                       | ENE    | 1.8                       | ENE    |                           |        |
| 17:00 - 18:00 น.    | 1.3                       | ENE    | 0.4                       | ENE    | 1.3                       | NE     |                           |        |
| 18:00 - 19:00 น.    | 0.9                       | NE     | 0.9                       | ENE    | 0.4                       | NE     |                           |        |
| 19:00 - 20:00 น.    | 0.4                       | NE     | 1.3                       | ENE    | 0.4                       | ENE    |                           |        |
| 20:00 - 21:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.9                       | ENE    | 0.9                       | ENE    |                           |        |
| 21:00 - 22:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.4                       | ENE    | 0.4                       | ENE    |                           |        |
| 22:00 - 23:00 น.    | 0.4                       | ENE    | 0.9                       | NE     | 0.9                       | ENE    |                           |        |
| 23:00 - 00:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.4                       | E      | 0.9                       | ENE    |                           |        |

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง



## ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ  
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-2.7 เมตร/วินาที  
เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านวังชอย อยู่ตำแหน่ง  
เหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.15



ภาพที่ 3.15 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านวังชอย





### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด บ้านคลองใหญ่

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0579485X 0900637Y

| เวลา <sup>(1)</sup> | 15 ธ.ค. 65                |        | 16 ธ.ค. 65                |        | 17 ธ.ค. 65                |        | 18 ธ.ค. 65                |        |
|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|                     | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง |
| 00:00 - 01:00 น.    |                           |        | 0.9                       | E      | 0.0                       | CALM   | 0.9                       | E      |
| 01:00 - 02:00 น.    |                           |        | 0.9                       | E      | 0.0                       | CALM   | 0.9                       | SE     |
| 02:00 - 03:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 1.3                       | ENE    |
| 03:00 - 04:00 น.    |                           |        | 1.3                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | S      |
| 04:00 - 05:00 น.    |                           |        | 0.4                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | WSW    |
| 05:00 - 06:00 น.    |                           |        | 0.4                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 06:00 - 07:00 น.    |                           |        | 0.4                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 07:00 - 08:00 น.    |                           |        | 0.4                       | E      | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | ENE    |
| 08:00 - 09:00 น.    |                           |        | 0.4                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.9                       | NE     |
| 09:00 - 10:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.9                       | NW     |
| 10:00 - 11:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 1.3                       | NE     |
| 11:00 - 12:00 น.    | 0.4                       | ENE    | 0.9                       | ENE    | 0.9                       | SE     |                           |        |
| 12:00 - 13:00 น.    | 0.4                       | ENE    | 0.9                       | E      | 0.4                       | ENE    |                           |        |
| 13:00 - 14:00 น.    | 1.3                       | ENE    | 1.3                       | ENE    | 0.9                       | E      |                           |        |
| 14:00 - 15:00 น.    | 1.3                       | ENE    | 0.9                       | SE     | 0.9                       | ENE    |                           |        |
| 15:00 - 16:00 น.    | 0.4                       | NE     | 1.3                       | NE     | 0.9                       | ENE    |                           |        |
| 16:00 - 17:00 น.    | 0.4                       | SSE    | 0.4                       | ESE    | 0.9                       | ESE    |                           |        |
| 17:00 - 18:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | SE     | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 18:00 - 19:00 น.    | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 19:00 - 20:00 น.    | 0.9                       | ENE    | 0.4                       | ENE    | 0.4                       | SSE    |                           |        |
| 20:00 - 21:00 น.    | 0.9                       | NE     | 0.4                       | NE     | 0.4                       | SSW    |                           |        |
| 21:00 - 22:00 น.    | 0.9                       | NE     | 0.4                       | E      | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 22:00 - 23:00 น.    | 1.3                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | SSW    |                           |        |
| 23:00 - 00:00 น.    | 1.3                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | S      |                           |        |

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง



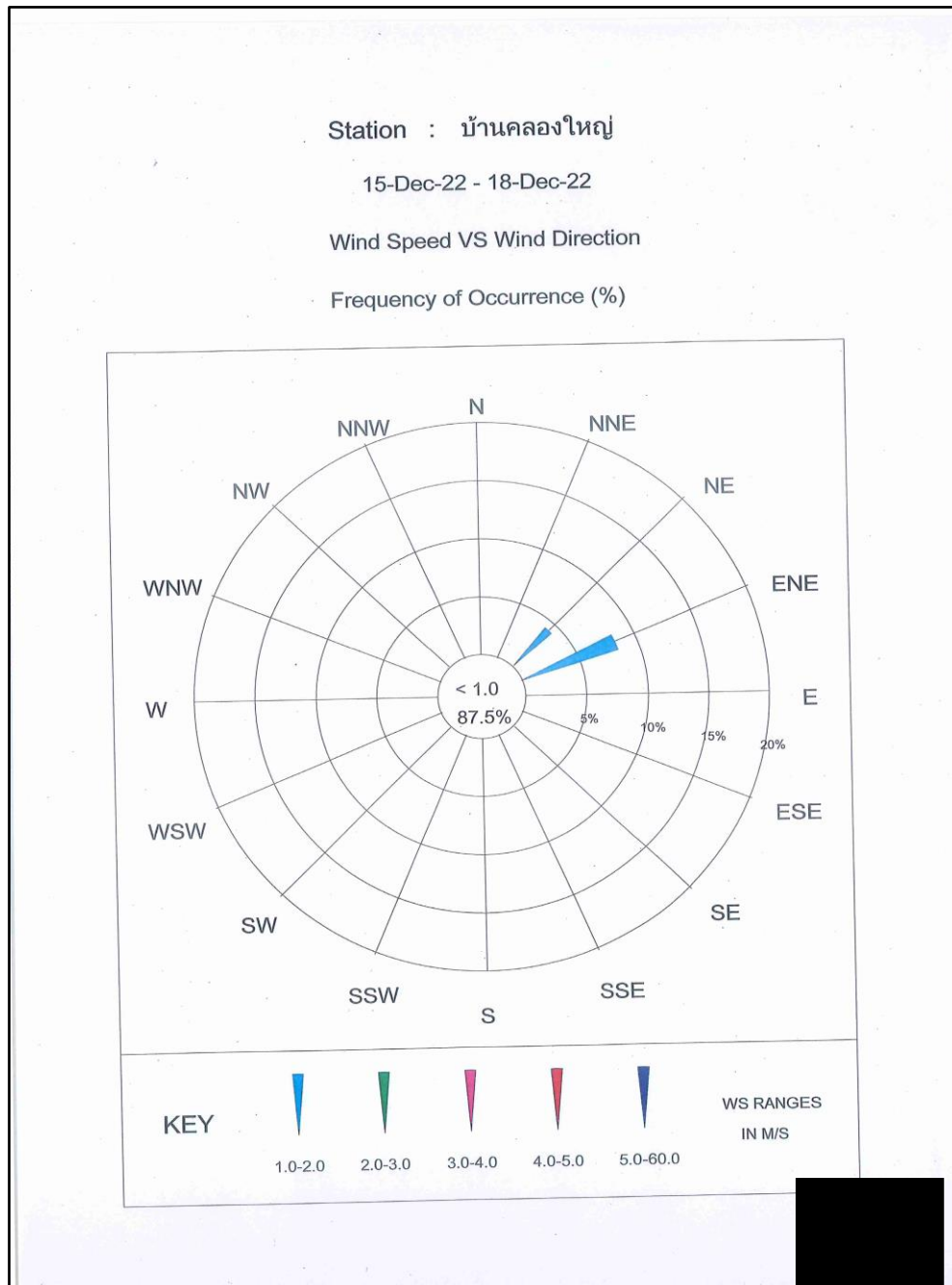
### ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าเท่ากับ 1.3 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านคลองใหญ่ อยู่  
ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่

3.16



ภาพที่ 3.16 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านคลองใหญ่



### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด โรงเรียนบ้านน้ำพุ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0579706X 0897744Y

| เวลา <sup>(1)</sup> | 15 ธ.ค. 65                |        | 16 ธ.ค. 65                |        | 17 ธ.ค. 65                |        | 18 ธ.ค. 65                |        |
|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|                     | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง |
| 00:00 - 01:00 น.    |                           |        | 0.9                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 01:00 - 02:00 น.    |                           |        | 0.9                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | NE     |
| 02:00 - 03:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | ENE    |
| 03:00 - 04:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | ENE    |
| 04:00 - 05:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | ENE    |
| 05:00 - 06:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 06:00 - 07:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 07:00 - 08:00 น.    |                           |        | 0.4                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 08:00 - 09:00 น.    |                           |        | 0.9                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 09:00 - 10:00 น.    |                           |        | 0.4                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 10:00 - 11:00 น.    |                           |        | 0.4                       | ENE    | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   |
| 11:00 - 12:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.4                       | ENE    | 0.4                       | NE     |                           |        |
| 12:00 - 13:00 น.    | 0.9                       | NE     | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 13:00 - 14:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.4                       | NE     | 0.4                       | ENE    |                           |        |
| 14:00 - 15:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.4                       | NE     | 0.4                       | NE     |                           |        |
| 15:00 - 16:00 น.    | 0.9                       | NE     | 1.3                       | NE     | 0.9                       | NE     |                           |        |
| 16:00 - 17:00 น.    | 1.3                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | NE     |                           |        |
| 17:00 - 18:00 น.    | 0.9                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 18:00 - 19:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 19:00 - 20:00 น.    | 0.9                       | NE     | 0.9                       | NE     | 0.4                       | NE     |                           |        |
| 20:00 - 21:00 น.    | 0.4                       | ENE    | 0.9                       | NE     | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 21:00 - 22:00 น.    | 0.4                       | ENE    | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 22:00 - 23:00 น.    | 0.4                       | ENE    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | ENE    |                           |        |
| 23:00 - 00:00 น.    | 0.9                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

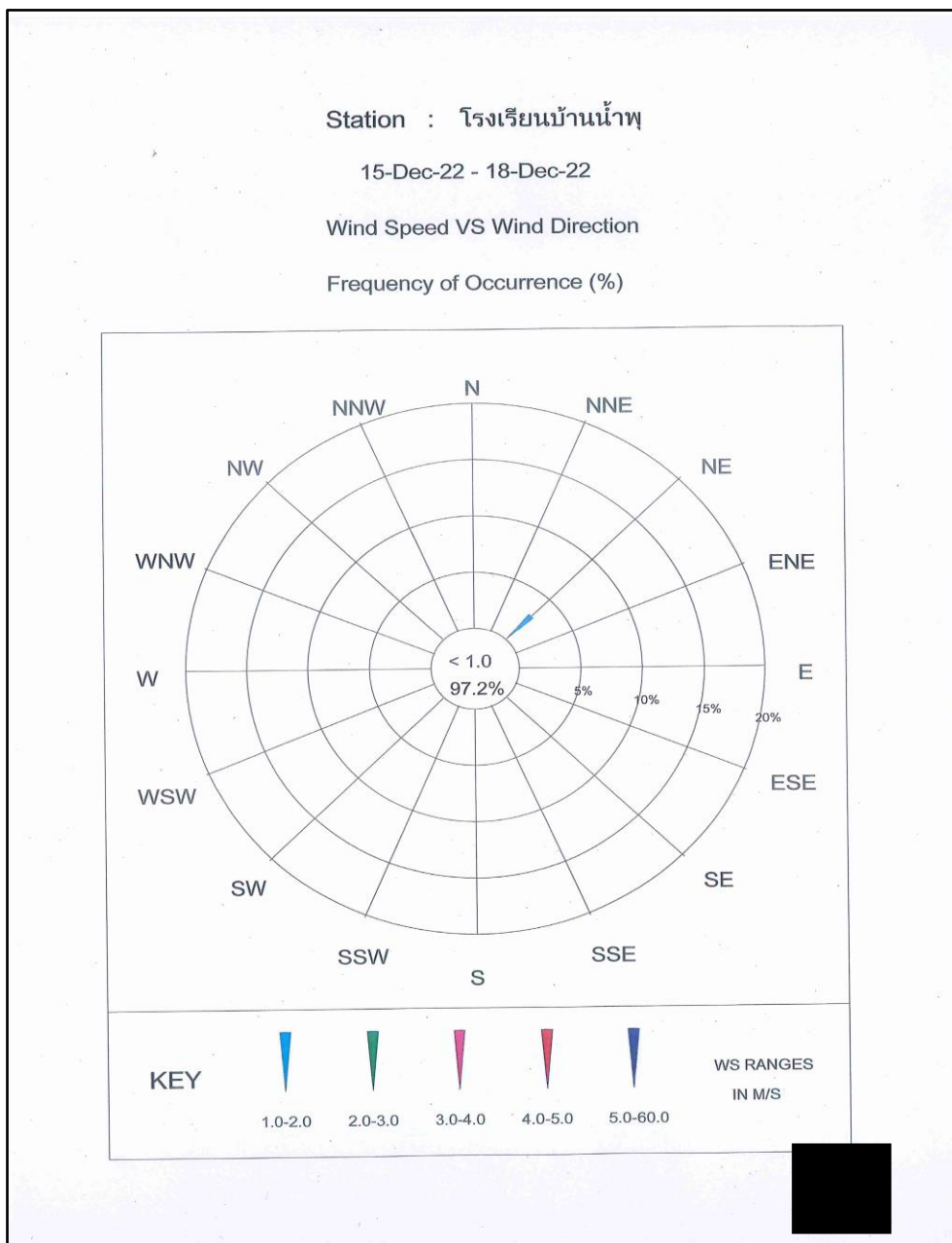


## ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าเท่ากับ 1.3 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า โรงเรียนบ้านน้ำพุ อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.17



ภาพที่ 3.17 Wind Rose Diagram บริเวณโรงเรียนบ้านน้ำพุ



### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด บ้านชายเขา

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0577354X 0893868Y

| เวลา <sup>(1)</sup> | 15 ธ.ค. 65                |        | 16 ธ.ค. 65                |        | 17 ธ.ค. 65                |        | 18 ธ.ค. 65                |        |
|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|                     | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง |
| 00:00 - 01:00 น.    |                           |        | 2.7                       | SE     | 2.2                       | SE     | 1.3                       | ESE    |
| 01:00 - 02:00 น.    |                           |        | 2.2                       | SE     | 1.8                       | S      | 1.3                       | ESE    |
| 02:00 - 03:00 น.    |                           |        | 1.3                       | S      | 1.8                       | SE     | 1.8                       | SE     |
| 03:00 - 04:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 1.8                       | S      |
| 04:00 - 05:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | S      |
| 05:00 - 06:00 น.    |                           |        | 2.2                       | SE     | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | S      |
| 06:00 - 07:00 น.    |                           |        | 2.7                       | SE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 07:00 - 08:00 น.    |                           |        | 2.7                       | SE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 08:00 - 09:00 น.    |                           |        | 2.2                       | ESE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 09:00 - 10:00 น.    |                           |        | 2.2                       | ESE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 10:00 - 11:00 น.    | 0.9                       | SE     | 2.2                       | ESE    | 1.8                       | ESE    |                           |        |
| 11:00 - 12:00 น.    | 1.8                       | SSE    | 2.2                       | SE     | 2.2                       | ESE    |                           |        |
| 12:00 - 13:00 น.    | 2.7                       | ESE    | 2.7                       | ESE    | 2.7                       | ESE    |                           |        |
| 13:00 - 14:00 น.    | 2.7                       | ESE    | 2.7                       | SE     | 2.7                       | SE     |                           |        |
| 14:00 - 15:00 น.    | 2.7                       | SE     | 1.8                       | ESE    | 2.2                       | SE     |                           |        |
| 15:00 - 16:00 น.    | 3.1                       | ESE    | 3.1                       | ESE    | 2.2                       | SE     |                           |        |
| 16:00 - 17:00 น.    | 3.1                       | SE     | 1.3                       | SE     | 2.7                       | ESE    |                           |        |
| 17:00 - 18:00 น.    | 3.1                       | ESE    | 1.3                       | SSE    | 1.8                       | ESE    |                           |        |
| 18:00 - 19:00 น.    | 2.7                       | ESE    | 0.4                       | SE     | 1.3                       | S      |                           |        |
| 19:00 - 20:00 น.    | 2.7                       | ESE    | 2.2                       | SE     | 2.7                       | SE     |                           |        |
| 20:00 - 21:00 น.    | 2.7                       | SE     | 2.7                       | ESE    | 1.3                       | SSE    |                           |        |
| 21:00 - 22:00 น.    | 2.2                       | SE     | 1.3                       | SE     | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 22:00 - 23:00 น.    | 2.2                       | SE     | 1.8                       | SSE    | 1.8                       | SE     |                           |        |
| 23:00 - 00:00 น.    | 2.2                       | SE     | 1.8                       | S      | 1.3                       | S      |                           |        |

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง



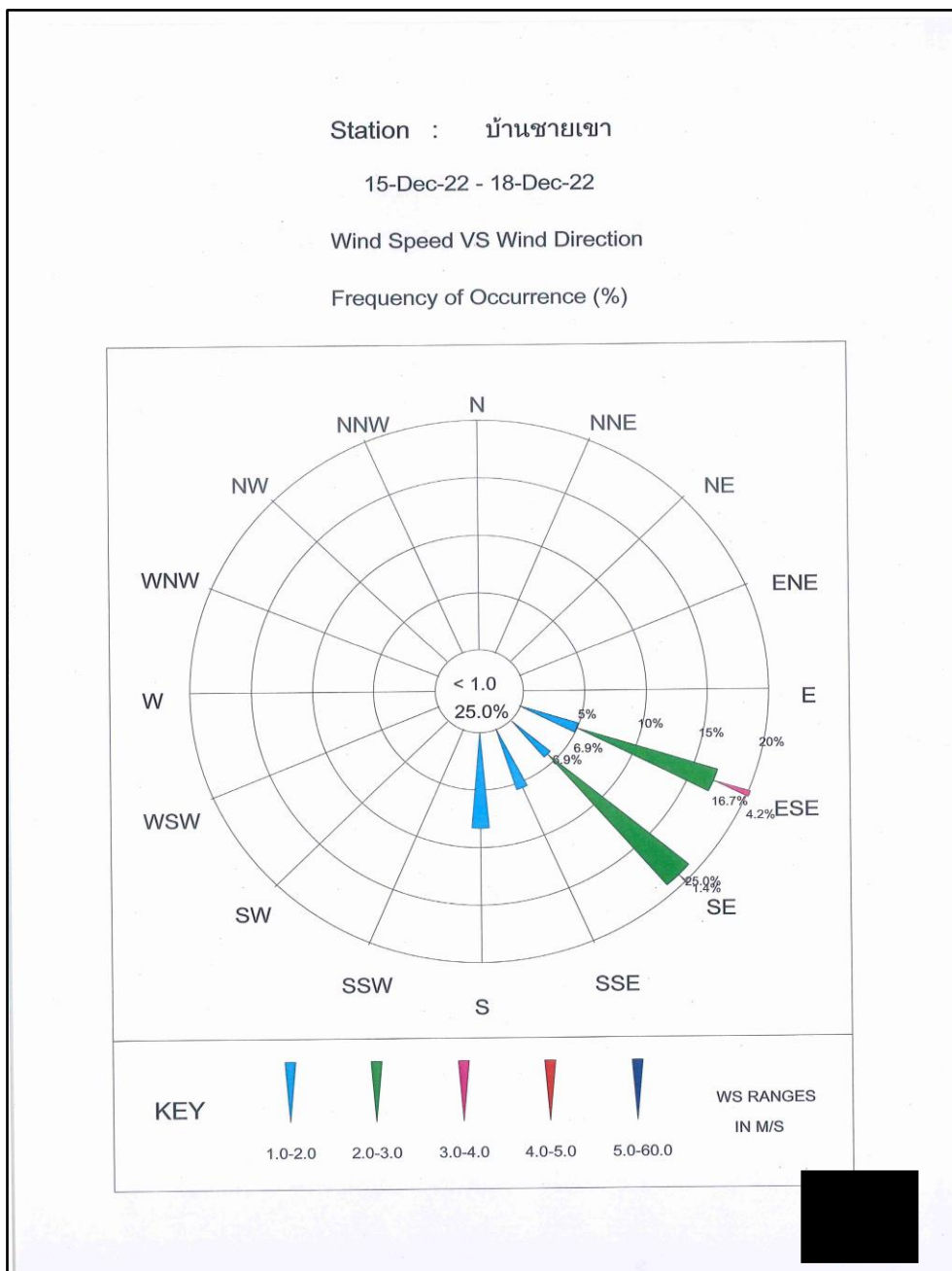
## ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1.3-3.1 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านชายเขา อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่

3.18



ภาพที่ 3.18 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านชายเขา



### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565  
สถานีตรวจวัด โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0577728X 0894924Y

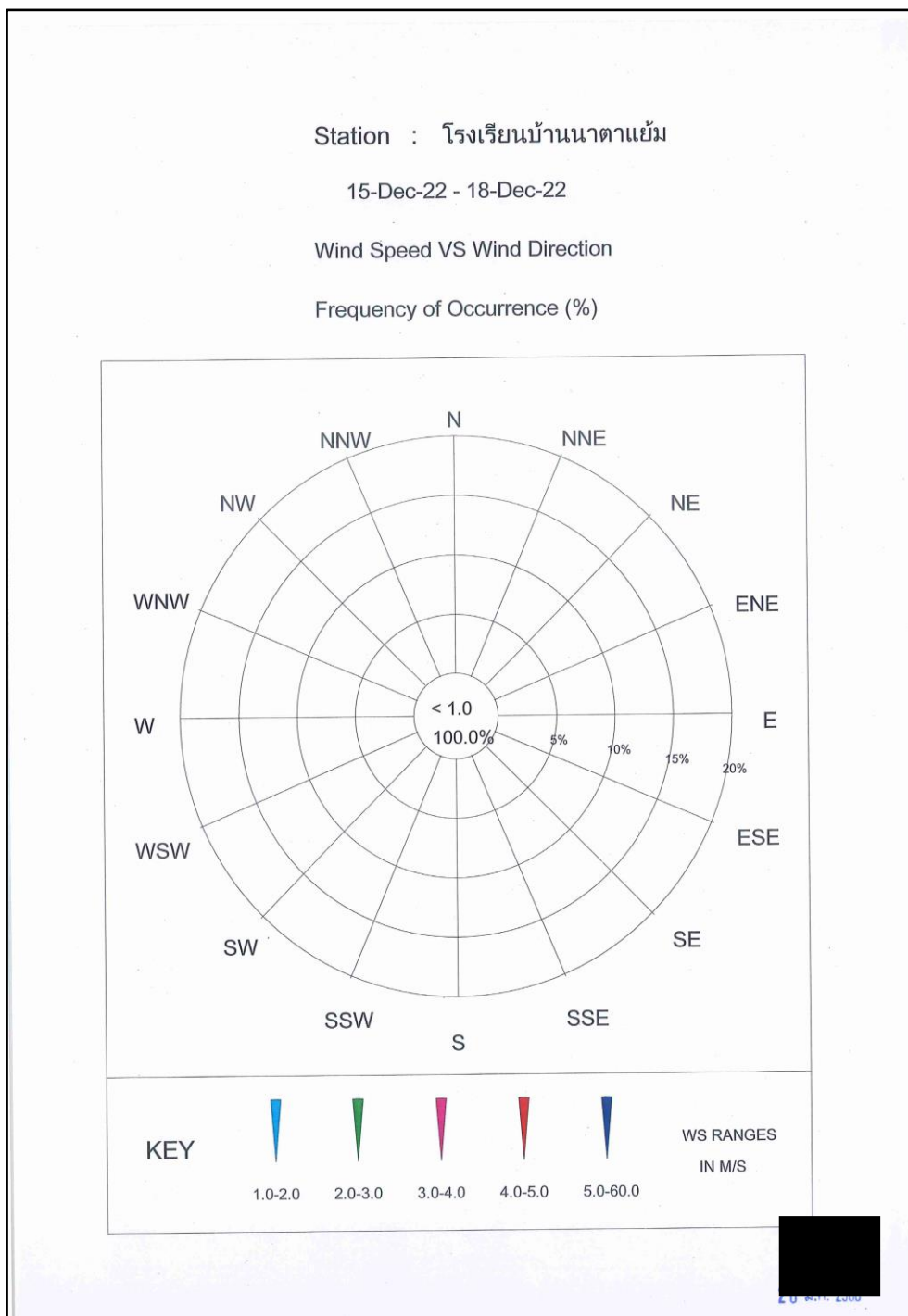
| เวลา <sup>(1)</sup> | 15 ธ.ค. 65                |        | 16 ธ.ค. 65                |        | 17 ธ.ค. 65                |        | 18 ธ.ค. 65                |        |
|---------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|                     | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทาง |
| 00:00 - 01:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 01:00 - 02:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 02:00 - 03:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | NE     |
| 03:00 - 04:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 04:00 - 05:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 05:00 - 06:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 06:00 - 07:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 07:00 - 08:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 08:00 - 09:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | NW     |
| 09:00 - 10:00 น.    |                           |        | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |
| 10:00 - 11:00 น.    |                           |        | 0.4                       | NNE    | 0.4                       | WNW    | 0.0                       | CALM   |
| 11:00 - 12:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | N      | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 12:00 - 13:00 น.    | 0.4                       | E      | 0.4                       | E      | 0.4                       | N      |                           |        |
| 13:00 - 14:00 น.    | 0.4                       | ESE    | 0.4                       | ESE    | 0.4                       | E      |                           |        |
| 14:00 - 15:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 15:00 - 16:00 น.    | 0.4                       | ENE    | 0.4                       | ESE    | 0.4                       | ESE    |                           |        |
| 16:00 - 17:00 น.    | 0.4                       | ESE    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | SE     |                           |        |
| 17:00 - 18:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 18:00 - 19:00 น.    | 0.4                       | ESE    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 19:00 - 20:00 น.    | 0.4                       | ESE    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | E      |                           |        |
| 20:00 - 21:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 21:00 - 22:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 22:00 - 23:00 น.    | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |
| 23:00 - 00:00 น.    | 0.4                       | NE     | 0.0                       | CALM   | 0.0                       | CALM   |                           |        |

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง



### ข้อสรุป

โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม พบว่า ร้อยละ 100 เป็นลมสงบ มีความเร็วลม น้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที  
ดังภาพที่ 3.19



ภาพที่ 3.19 Wind Rose Diagram บริเวณโรงเรียนบ้านนาตาแย้ม





### ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 2/2565

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด สำนักงานส่วนเหมือง  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0575308X 0895041Y

| วันที่ตรวจวัด                          | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
|--|---|--|
| วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565              | 0.045   | 0.028  |
| วันที่ 16-17 ธันวาคม 2565              | 0.064   | 0.041  |
| วันที่ 17-18 ธันวาคม 2565              | 0.057   | 0.034  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด            | 0.045   | 0.028  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด            | 0.064   | 0.041  |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | ≤ 0.33  | ≤ 0.12   |
| หน่วย                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร   |
| หมายเหตุ <sup>(2)</sup>                | ลมสงบ   | ลมสงบ  |

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ



### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด วัดชายคลอง  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0573962X 0893850Y

| วันที่ตรวจวัด                          | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
|--|---|--|
| วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565              | 0.037   | 0.023  |
| วันที่ 16-17 ธันวาคม 2565              | 0.041   | 0.023  |
| วันที่ 17-18 ธันวาคม 2565              | 0.031   | 0.018  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด            | 0.031   | 0.018  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด            | 0.041   | 0.023  |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | ≤ 0.33  | ≤ 0.12   |
| หน่วย                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร   |
| หมายเหตุ <sup>(2)</sup>                | ได้ลม   | ได้ลม  |

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ



### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด วัดธรรมเผด็จ  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0573303X 0897602Y

| วันที่ตรวจวัด                          | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
|--|---|--|
| วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565              | 0.039   | 0.034  |
| วันที่ 16-17 ธันวาคม 2565              | 0.032   | 0.023  |
| วันที่ 17-18 ธันวาคม 2565              | 0.022   | 0.018  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด            | 0.022   | 0.018  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด            | 0.039   | 0.034  |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | ≤ 0.33  | ≤ 0.12   |
| หน่วย                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร   |
| หมายเหตุ <sup>(2)</sup>                | ได้ลม   | ได้ลม  |

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ



### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านไร่เหนือ  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0575104X 0896082Y

| วันที่ตรวจวัด                          | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
|--|---|--|
| วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565              | 0.036   | 0.024  |
| วันที่ 16-17 ธันวาคม 2565              | 0.035   | 0.024  |
| วันที่ 17-18 ธันวาคม 2565              | 0.043   | 0.026  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด            | 0.035   | 0.024  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด            | 0.043   | 0.026  |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | ≤ 0.33  | ≤ 0.12   |
| หน่วย                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร   |
| หมายเหตุ <sup>(2)</sup>                | ได้ลม   | ได้ลม  |

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ



### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านวังซอย  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0574968X 0899858Y

| วันที่ตรวจวัด                          | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
|--|---|--|
| วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565              | 0.061   | 0.037  |
| วันที่ 16-17 ธันวาคม 2565              | 0.047   | 0.028  |
| วันที่ 17-18 ธันวาคม 2565              | 0.026   | 0.024  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด             | 0.026   | 0.024  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด             | 0.061   | 0.037  |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | $\leq 0.33$   | $\leq 0.12$  |
| หน่วย                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร   |
| หมายเหตุ <sup>(2)</sup>                | เหนือลม   | เหนือลม  |

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ



### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านคลองใหญ่  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0579485X 0900637Y

| วันที่ตรวจวัด                          | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
|--|---|--|
| วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565              | 0.025   | 0.019  |
| วันที่ 16-17 ธันวาคม 2565              | 0.025   | 0.018  |
| วันที่ 17-18 ธันวาคม 2565              | 0.028   | 0.017  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด            | 0.025   | 0.017  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด            | 0.028   | 0.019  |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | ≤ 0.33  | ≤ 0.12   |
| หน่วย                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร   |
| หมายเหตุ <sup>(2)</sup>                | เหนือลม   | เหนือลม  |

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ



### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด โรงเรียนบ้านน้ำพุ  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0579706X 0897744Y

| วันที่ตรวจวัด                          | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
|--|---|--|
| วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565              | 0.024   | 0.017  |
| วันที่ 16-17 ธันวาคม 2565              | 0.022   | 0.017  |
| วันที่ 17-18 ธันวาคม 2565              | 0.020   | 0.014  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด            | 0.020   | 0.014  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด            | 0.024   | 0.017  |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | ≤ 0.33  | ≤ 0.12   |
| หน่วย                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร   |
| หมายเหตุ <sup>(2)</sup>                | เหนือลม   | เหนือลม  |

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ



### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านชายเขา  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0577354X 0893868Y

| วันที่ตรวจวัด                          | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
|--|---|--|
| วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565              | 0.023   | 0.020  |
| วันที่ 16-17 ธันวาคม 2565              | 0.024   | 0.021  |
| วันที่ 17-18 ธันวาคม 2565              | 0.020   | 0.015  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด            | 0.020   | 0.015  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด            | 0.024   | 0.021  |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | $\leq 0.33$   | $\leq 0.12$  |
| หน่วย                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร   |
| หมายเหตุ <sup>(2)</sup>                | เหนือลม   | เหนือลม  |

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ





### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0577728X 0894924Y

| วันที่ตรวจวัด                          | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
|--|---|--|
| วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565              | 0.025   | 0.023  |
| วันที่ 16-17 ธันวาคม 2565              | 0.023   | 0.018  |
| วันที่ 17-18 ธันวาคม 2565              | 0.018   | 0.011  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด             | 0.018   | 0.011  |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด             | 0.025   | 0.023  |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | ≤ 0.33  | ≤ 0.12   |
| หน่วย                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                                  | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร   |
| หมายเหตุ <sup>(2)</sup>                | ลมสงบ   | ลมสงบ  |

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ (South)/เหนือลม (North) เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ



### 3.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

#### 3.5.1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ครั้งที่ 2/2565) ซึ่งทำตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ธันวาคม 2565 จำนวน 9 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง วัดชายคลอง วัดธรรมเผด็จ บ้านไร่เหนือ บ้านวังซอย บ้านคลองใหญ่ โรงเรียนบ้านน้ำพุ บ้านชายเขา และโรงเรียนบ้านนาตาแย้ม พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดและทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามวิธีมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

**TSP** มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.018-0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

**PM-10** มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 0.011-0.041 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ผลการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2565 ทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในครั้งที่ 1/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 สามารถแสดงดังตารางที่

#### 3.6

**TSP** ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ดังภาพที่ 3.20

**PM-10** ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ดังภาพที่ 3.21

### ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562

| รายละเอียดการตรวจวัด                   | หน่วย             | จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ |            |              |              |            |              |               |            |                   |
|--|-------------------|-----------------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|------------|-------------------|
|  |                   | สนง.ส.เหมือง          | วัดชายคลอง | วัดธรรมเผด็จ | บ้านไร่เหนือ | บ้านวังขอย | บ้านคลองใหญ่ | ร.ร.บ้านน้ำพุ | บ้านชายเขา | ร.ร.บ้านนาตาเทียม |
| พิกัด UTM แกน X                        | -                 | 0575308               | 0573962    | 0573303      | 0575104      | 0574968    | 0579485      | 0579706       | 0577354    | 0577728           |
| แกน Y                                  | -                 | 0895041               | 0893850    | 0897602      | 0896082      | 0899858    | 0900637      | 0897744       | 0893868    | 0894924           |
| <b>ผลการตรวจวัด TSP</b>                |                   |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ครั้งที่ 1/2562                        |                   |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                 | mg/m <sup>3</sup> | 0.124                 | 0.071      | 0.026        | 0.052        | 0.050      | 0.091        | 0.031         | 0.038      | 0.033             |
| ครั้งที่ 2/2562                        |                   |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                 | mg/m <sup>3</sup> | 0.163                 | 0.067      | 0.044        | 0.043        | 0.045      | 0.040        | 0.031         | 0.026      | 0.031             |
| ครั้งที่ 1/2563                        |                   |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                 | mg/m <sup>3</sup> | 0.084                 | 0.061      | 0.030        | 0.066        | 0.050      | 0.068        | 0.043         | 0.037      | 0.027             |
| ครั้งที่ 2/2563                        |                   |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                 | mg/m <sup>3</sup> | 0.056                 | 0.033      | 0.024        | 0.046        | 0.042      | 0.043        | 0.026         | 0.037      | 0.022             |
| ครั้งที่ 1/2564                        |                   |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                 | mg/m <sup>3</sup> | 0.122                 | 0.034      | 0.026        | 0.090        | 0.039      | 0.095        | 0.029         | 0.033      | 0.024             |
| ครั้งที่ 2/2564                        |                   |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                 | mg/m <sup>3</sup> | 0.148                 | 0.068      | 0.053        | 0.056        | 0.048      | 0.071        | 0.040         | 0.061      | 0.029             |
| ครั้งที่ 1/2565                        |                   |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                 | mg/m <sup>3</sup> | 0.119                 | 0.049      | 0.036        | 0.047        | 0.048      | 0.063        | 0.036         | 0.039      | 0.031             |
| ครั้งที่ 2/2565                        |                   |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                 | mg/m <sup>3</sup> | 0.064                 | 0.041      | 0.039        | 0.043        | 0.061      | 0.028        | 0.024         | 0.024      | 0.025             |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup> | mg/m <sup>3</sup> | ≤ 0.33                |            |              |              |            |              |               |            |                   |

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

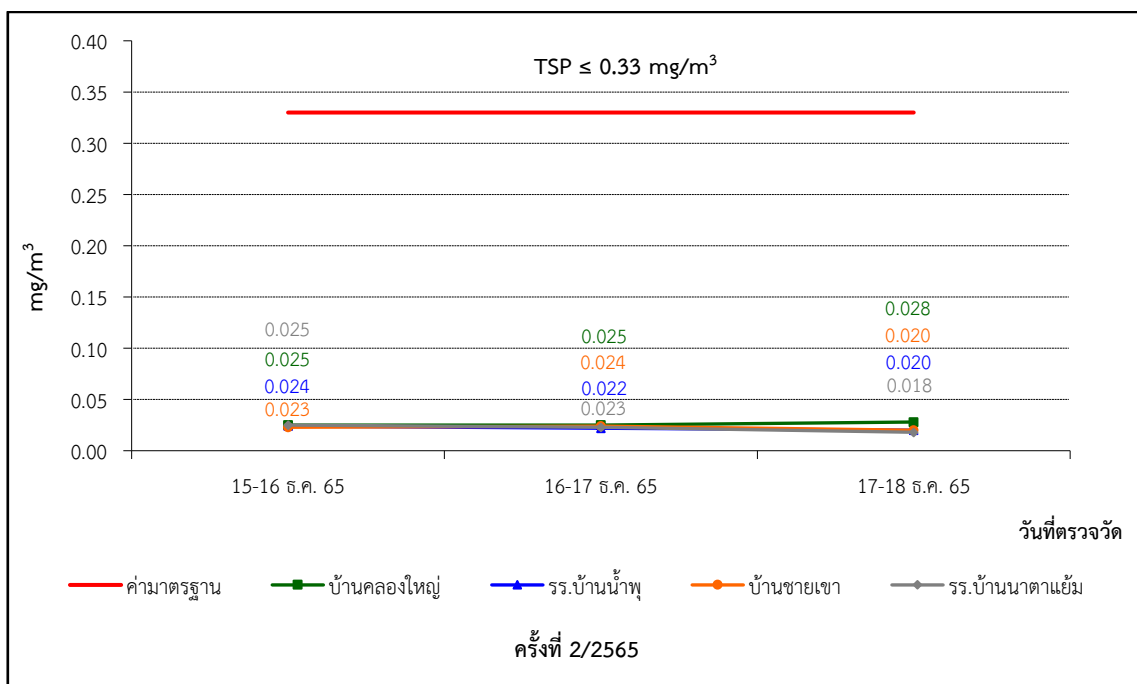
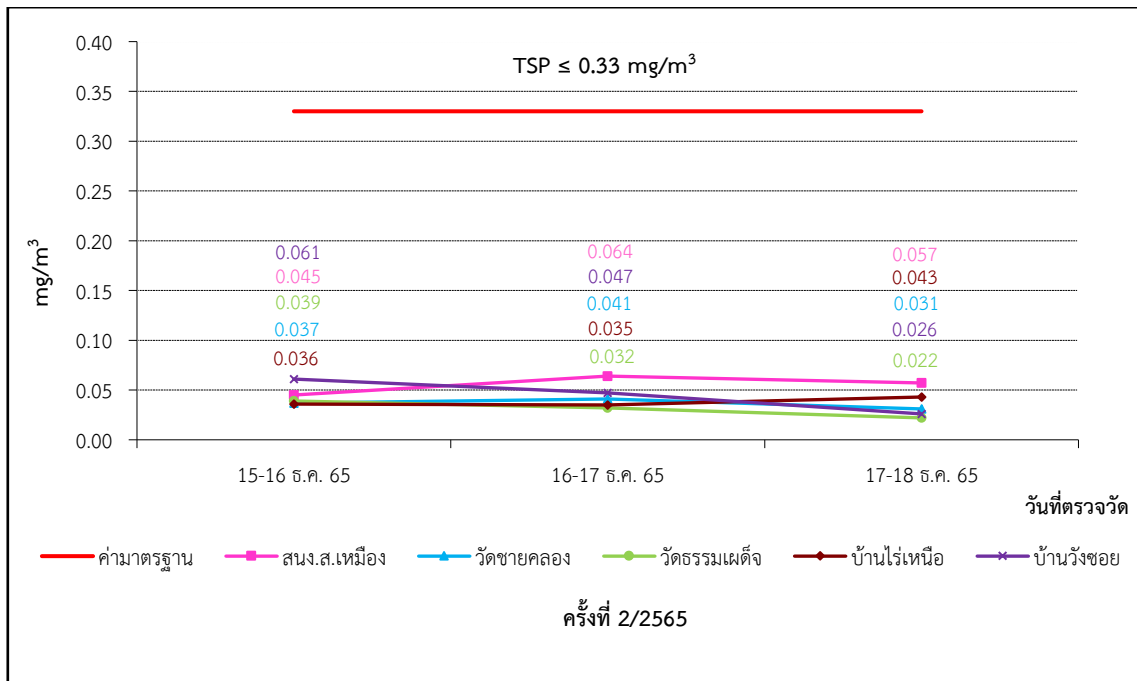
หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

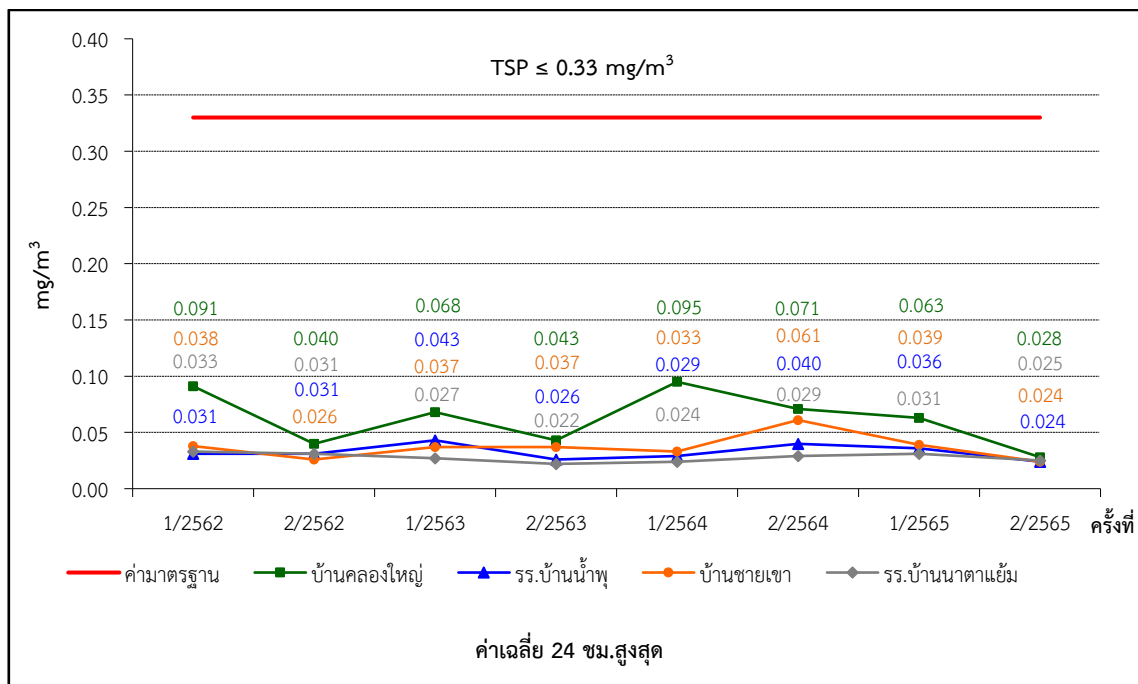
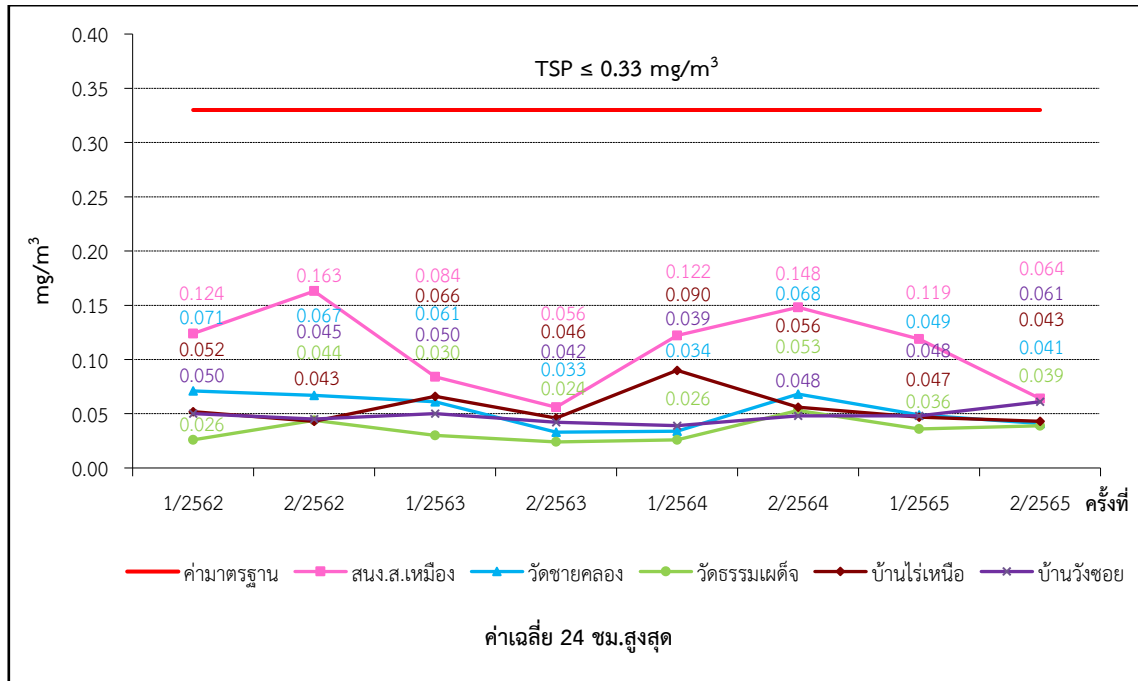
| รายละเอียดการตรวจวัด                         | หน่วย                   | จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ |            |              |              |            |              |               |            |                   |
|--|-------------------------|-----------------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|------------|-------------------|
|  |                         | สนง.ส.เหมือง          | วัดชายคลอง | วัดธรรมเผด็จ | บ้านไร่เหนือ | บ้านวังขอย | บ้านคลองใหญ่ | ร.ร.บ้านน้ำพุ | บ้านชายเขา | ร.ร.บ้านนาตาเทียม |
| พิกัด UTM แกน X                              | -                       | 0575308               | 0573962    | 0573303      | 0575104      | 0574968    | 0579485      | 0579706       | 0577354    | 0577728           |
| แกน Y  | -                       | 0895041               | 0893850    | 0897602      | 0896082      | 0899858    | 0900637      | 0897744       | 0893868    | 0894924           |
| <b>ผลการตรวจวัด PM-10</b>                    |                         |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ครั้งที่ 1/2562                              |                         |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                       | mg/m <sup>3</sup>       | 0.058                 | 0.035      | 0.022        | 0.037        | 0.030      | 0.047        | 0.025         | 0.031      | 0.022             |
| ครั้งที่ 2/2562                              |                         |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                       | mg/m <sup>3</sup>       | 0.113                 | 0.029      | 0.027        | 0.029        | 0.035      | 0.029        | 0.025         | 0.018      | 0.026             |
| ครั้งที่ 1/2563                              |                         |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                       | mg/m <sup>3</sup>       | 0.039                 | 0.032      | 0.023        | 0.031        | 0.030      | 0.037        | 0.031         | 0.024      | 0.025             |
| ครั้งที่ 2/2563                              |                         |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                       | mg/m <sup>3</sup>       | 0.033                 | 0.021      | 0.018        | 0.028        | 0.029      | 0.034        | 0.020         | 0.027      | 0.019             |
| ครั้งที่ 1/2564                              |                         |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                       | mg/m <sup>3</sup>       | 0.066                 | 0.026      | 0.018        | 0.049        | 0.028      | 0.043        | 0.019         | 0.024      | 0.018             |
| ครั้งที่ 2/2564                              |                         |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                       | mg/m <sup>3</sup>       | 0.060                 | 0.044      | 0.038        | 0.037        | 0.037      | 0.034        | 0.031         | 0.036      | 0.027             |
| ครั้งที่ 1/2565                              |                         |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                       | mg/m <sup>3</sup>       | 0.064                 | 0.034      | 0.034        | 0.031        | 0.033      | 0.037        | 0.027         | 0.031      | 0.025             |
| ครั้งที่ 2/2565                              |                         |                       |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม.สูงสุด                       | mg/m <sup>3</sup>       | 0.041                 | 0.023      | 0.034        | 0.026        | 0.037      | 0.019        | 0.017         | 0.021      | 0.023             |
| <b>ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.<sup>(1)</sup></b> | <b>mg/m<sup>3</sup></b> | <b>≤ 0.12</b>         |            |              |              |            |              |               |            |                   |

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

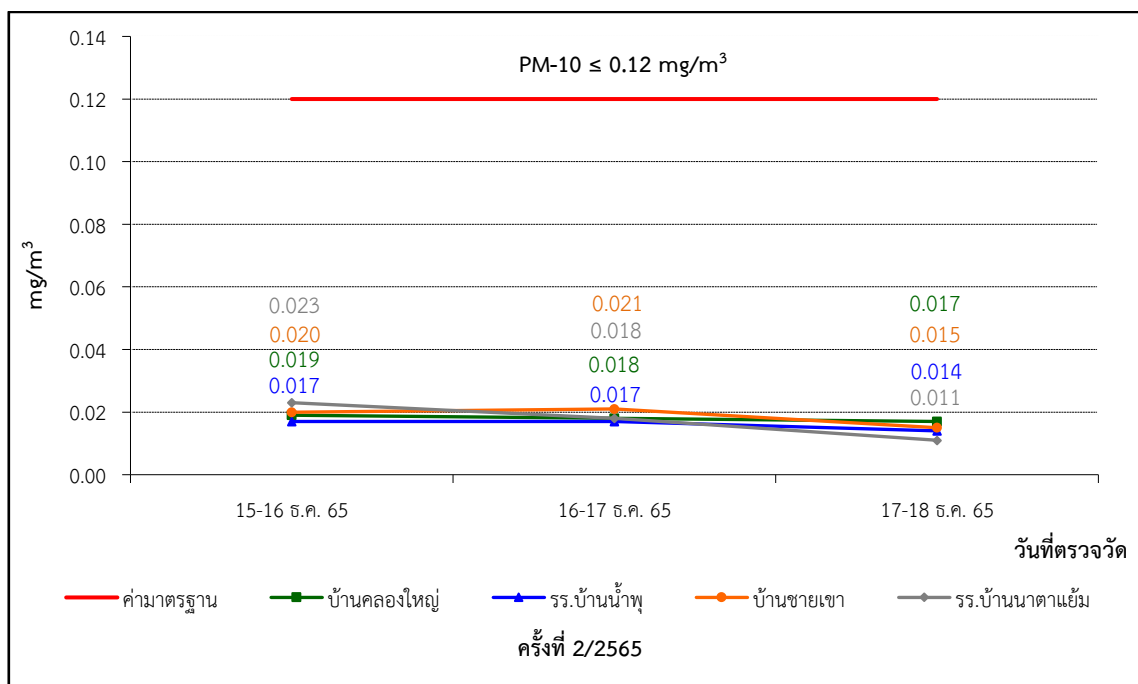
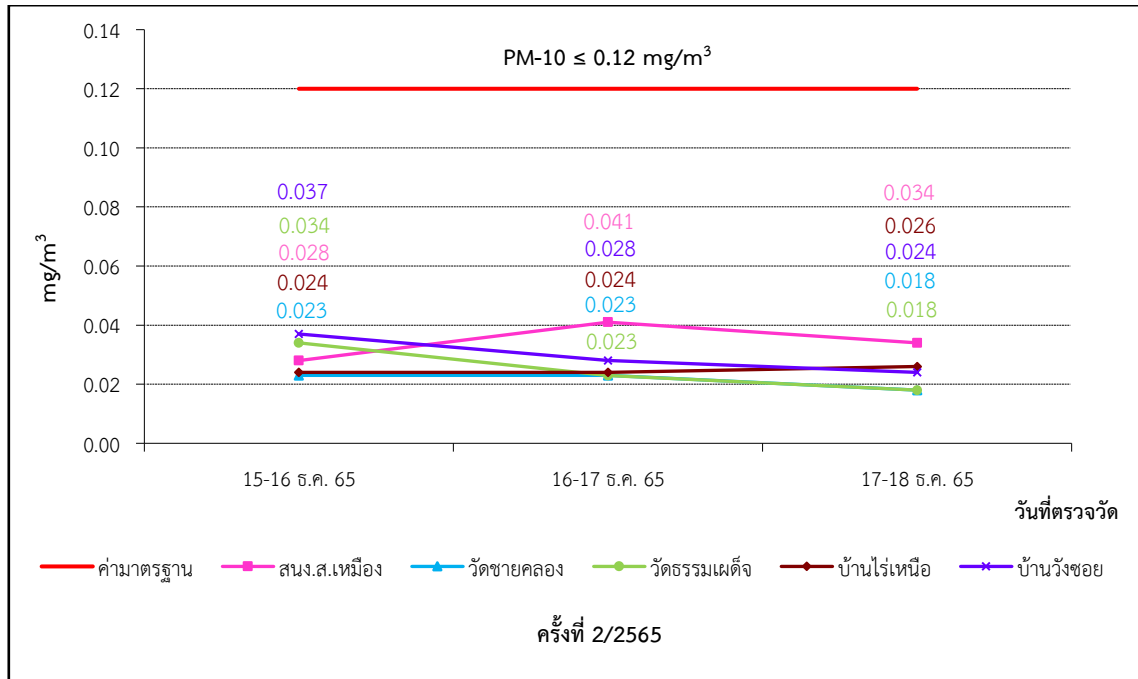
หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



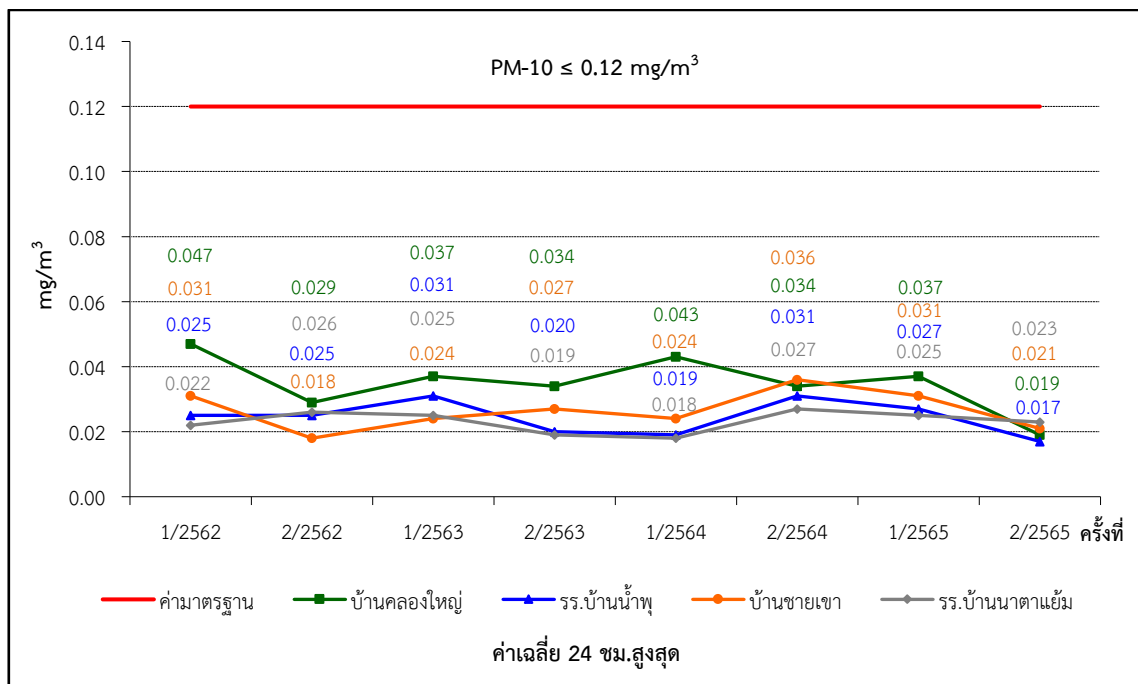
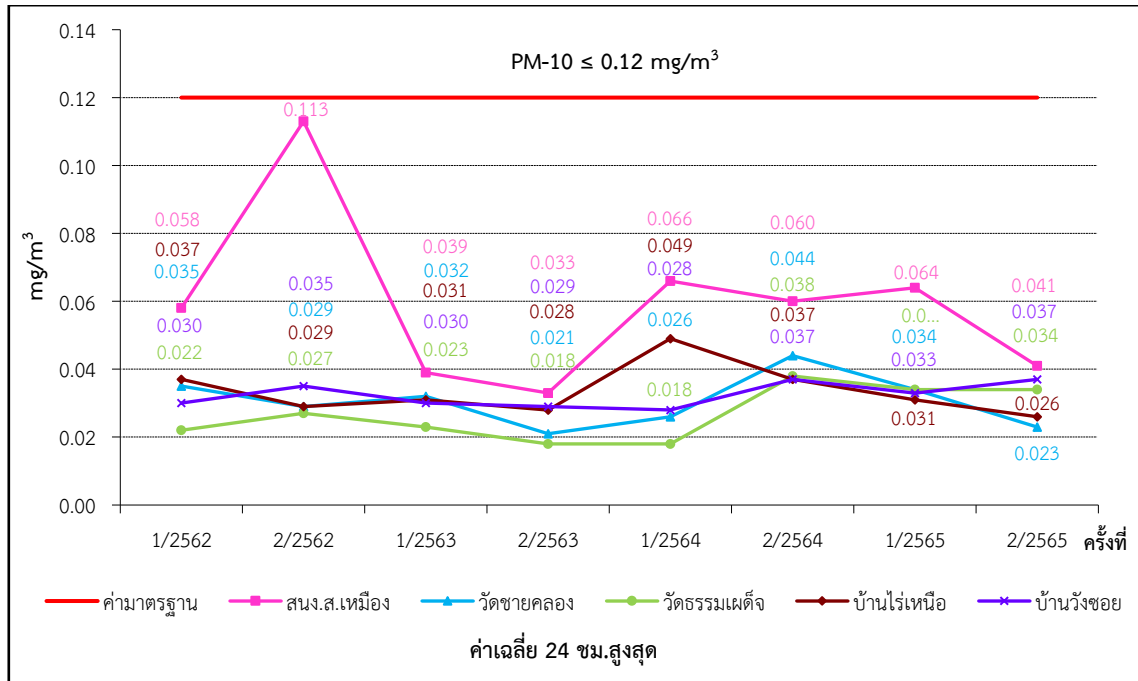
ภาพที่ 3.20 กราฟเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP)



ภาพที่ 3.20 (ต่อ) กราฟเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP)



ภาพที่ 3.21 กราฟเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10)



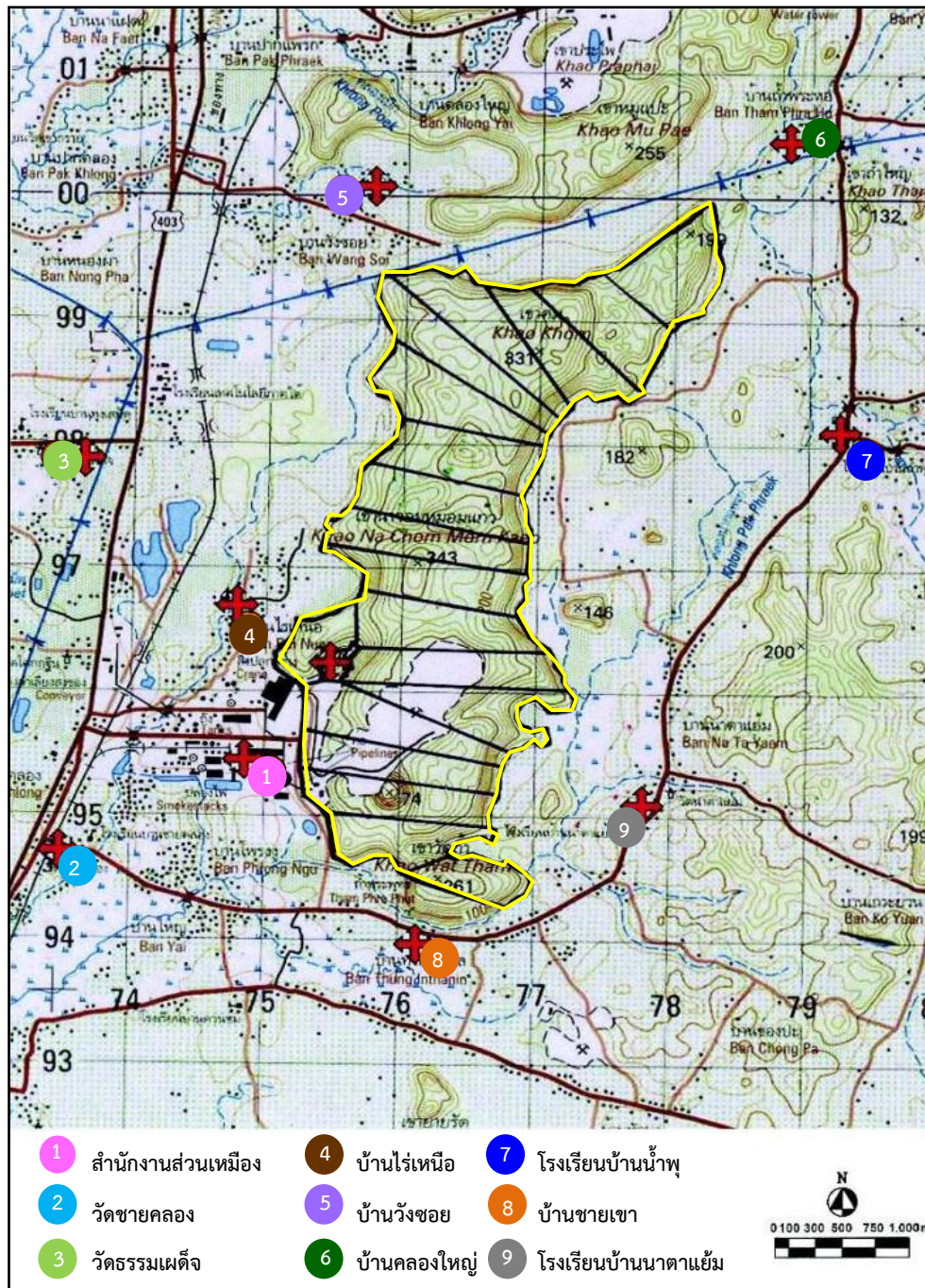
ภาพที่ 3.21 (ต่อ) กราฟเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10)





#### 4. การตรวจวัดระดับเสียง

##### 4.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง



ภาพที่ 3.22 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง





## 4.2 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง



ภาพที่ 3.23 การตรวจวัดระดับเสียง  
บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง



ภาพที่ 3.24 การตรวจวัดระดับเสียง  
บริเวณวัดชายคลอง



ภาพที่ 3.25 การตรวจวัดระดับเสียง  
บริเวณวัดธรรมเผด็จ



ภาพที่ 3.26 การตรวจวัดระดับเสียง  
บริเวณบ้านไร่เหนือ



ภาพที่ 3.27 การตรวจวัดระดับเสียง  
บริเวณบ้านวังซอย



ภาพที่ 3.28 การตรวจวัดระดับเสียง  
บริเวณบ้านคลองใหญ่





ภาพที่ 3.29 การตรวจวัดระดับเสียง  
บริเวณโรงเรียนบ้านน้ำพุ



ภาพที่ 3.30 การตรวจวัดระดับเสียง  
บริเวณบ้านชายเขา



ภาพที่ 3.31 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านนาตาแย้ม



#### 4.3 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง

| ลำดับที่ | ดัชนีการตรวจวัด                          | วิธีการตรวจวัด               | รายละเอียดการตรวจวัด   |
|----------|--|------------------------------|--|
| 1        | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง : Leq 24 ชม. | Integrated Sound Level Meter | ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดเสียง โดยไมโครโฟนของมาตรวัดที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร โดยในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ซึ่งการตรวจวัดระดับ Leq 24 ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด คือค่าที่เกิดขึ้นสูงสุดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมีหน่วยเป็น dB(A) |
| 2        | ระดับเสียงสูงสุด : L <sub>max</sub>      |                              |  |

#### 4.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ครั้งที่ 2/2565) ซึ่งทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 15-18 ธันวาคม 2565 จำนวน 9 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง วัดชายคลอง วัดธรรมแผด็จ บ้านไร่เหนือ บ้านวังขอย บ้านคลองใหญ่ โรงเรียนบ้านน้ำพุ บ้านชายเขา และโรงเรียนบ้านนาตาแย้ม มีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3.8



### ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2565

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สำนักงานส่วนเหมือง  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0575308X 0895041Y

| เวลา                      | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย<br>(Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) |                  |               |                  |               |                  |
|---------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | 15-16 ธ.ค. 65  |                  | 16-17 ธ.ค. 65 |                  | 17-18 ธ.ค. 65 |                  |
|                           | Leq  | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> |
| 07:00 – 08:00 น.          | 50.2   | 67.5             | 50.8          | 79.7             | 52.3          | 71.1             |
| 08:00 – 09:00 น.          | 51.9   | 79.7             | 51.4          | 67.5             | 53.5          | 72.9             |
| 09:00 – 10:00 น.          | 53.7   | 79.0             | 49.5          | 71.9             | 53.8          | 75.4             |
| 10:00 – 11:00 น.          | 52.2   | 72.8             | 49.7          | 71.2             | 52.9          | 67.5             |
| 11:00 – 12:00 น.          | 52.3   | 74.3             | 51.6          | 78.4             | 54.2          | 73.5             |
| 12:00 – 13:00 น.          | 49.6   | 70.9             | 48.7          | 66.7             | 53.4          | 73.1             |
| 13:00 – 14:00 น.          | 52.0   | 74.6             | 48.1          | 72.6             | 54.8          | 70.1             |
| 14:00 – 15:00 น.          | 51.6   | 71.9             | 47.6          | 68.1             | 53.6          | 66.5             |
| 15:00 – 16:00 น.          | 48.7   | 64.2             | 51.5          | 79.9             | 53.4          | 72.8             |
| 16:00 – 17:00 น.          | 48.5   | 64.5             | 50.9          | 76.7             | 52.3          | 78.1             |
| 17:00 – 18:00 น.          | 48.6   | 66.4             | 49.3          | 70.9             | 52.3          | 75.1             |
| 18:00 – 19:00 น.          | 49.7   | 65.9             | 49.6          | 69.8             | 51.7          | 70.5             |
| 19:00 – 20:00 น.          | 49.7   | 66.0             | 51.8          | 64.5             | 52.4          | 65.8             |
| 20:00 – 21:00 น.          | 49.3   | 65.4             | 51.3          | 64.3             | 52.9          | 69.4             |
| 21:00 – 22:00 น.          | 51.2   | 71.1             | 51.6          | 63.3             | 51.8          | 59.9             |
| 22:00 – 23:00 น.          | 50.6   | 65.3             | 49.8          | 63.8             | 50.2          | 66.0             |
| 23:00 – 00:00 น.          | 50.8   | 66.9             | 49.6          | 55.8             | 49.8          | 64.9             |
| 00:00 – 01:00 น.          | 50.4   | 66.2             | 48.0          | 60.1             | 48.1          | 66.6             |
| 01:00 – 02:00 น.          | 49.7   | 62.7             | 47.3          | 63.6             | 47.4          | 53.8             |
| 02:00 – 03:00 น.          | 50.2   | 62.9             | 46.7          | 53.2             | 47.7          | 63.1             |
| 03:00 – 04:00 น.          | 50.1   | 78.1             | 47.2          | 57.3             | 47.6          | 61.3             |
| 04:00 – 05:00 น.          | 49.1   | 61.1             | 48.2          | 63.2             | 48.1          | 63.3             |
| 05:00 – 06:00 น.          | 50.0   | 67.7             | 48.9          | 64.8             | 52.2          | 60.9             |
| 06:00 – 07:00 น.          | 50.2   | 67.4             | 50.4          | 72.9             | 52.8          | 67.3             |
| Leq 24 ชม.                | 50.6   | -                | 49.8          | -                | 52.1          | -                |
| L <sub>max</sub>          | -  | 79.7             | -             | 79.9             | -             | 78.1             |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> | ≤ 70   | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



### ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดชายคลอง  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573962X 0893850Y

| เวลา                      | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย<br>(Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) |                  |               |                  |               |                  |
|---------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | 15-16 ธ.ค. 65  |                  | 16-17 ธ.ค. 65 |                  | 17-18 ธ.ค. 65 |                  |
|                           | Leq  | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> |
| 07:00 – 08:00 น.          | 53.2   | 73.8             | 48.3          | 73.0             | 56.0          | 74.6             |
| 08:00 – 09:00 น.          | 54.5   | 79.2             | 47.3          | 72.9             | 56.3          | 88.6             |
| 09:00 – 10:00 น.          | 55.0   | 78.5             | 48.0          | 72.0             | 55.0          | 76.5             |
| 10:00 – 11:00 น.          | 55.4   | 75.3             | 51.5          | 81.4             | 51.7          | 75.2             |
| 11:00 – 12:00 น.          | 48.6   | 64.2             | 55.6          | 83.1             | 51.2          | 69.3             |
| 12:00 – 13:00 น.          | 51.4   | 66.7             | 48.2          | 73.4             | 55.2          | 75.9             |
| 13:00 – 14:00 น.          | 51.4   | 69.4             | 49.1          | 72.0             | 58.0          | 80.7             |
| 14:00 – 15:00 น.          | 56.2   | 88.9             | 53.4          | 75.8             | 56.9          | 86.4             |
| 15:00 – 16:00 น.          | 52.9   | 75.8             | 52.6          | 75.4             | 55.6          | 88.0             |
| 16:00 – 17:00 น.          | 47.6   | 71.9             | 48.2          | 71.1             | 58.3          | 91.7             |
| 17:00 – 18:00 น.          | 49.2   | 75.3             | 48.8          | 75.1             | 48.3          | 69.6             |
| 18:00 – 19:00 น.          | 53.5   | 72.3             | 50.2          | 75.3             | 50.3          | 74.8             |
| 19:00 – 20:00 น.          | 42.8   | 69.4             | 48.6          | 75.9             | 54.2          | 64.5             |
| 20:00 – 21:00 น.          | 43.2   | 62.8             | 47.6          | 72.3             | 54.8          | 84.7             |
| 21:00 – 22:00 น.          | 41.9   | 55.5             | 48.7          | 74.7             | 54.7          | 70.7             |
| 22:00 – 23:00 น.          | 48.3   | 74.3             | 45.5          | 72.0             | 48.2          | 74.7             |
| 23:00 – 00:00 น.          | 46.0   | 75.7             | 45.5          | 71.7             | 48.5          | 55.0             |
| 00:00 – 01:00 น.          | 45.8   | 69.0             | 46.6          | 73.6             | 50.8          | 71.0             |
| 01:00 – 02:00 น.          | 44.4   | 62.2             | 46.6          | 70.2             | 48.1          | 61.6             |
| 02:00 – 03:00 น.          | 46.3   | 67.6             | 49.7          | 76.8             | 49.7          | 65.8             |
| 03:00 – 04:00 น.          | 44.2   | 58.3             | 46.4          | 75.4             | 51.5          | 73.0             |
| 04:00 – 05:00 น.          | 48.7   | 66.8             | 44.9          | 53.8             | 50.8          | 84.1             |
| 05:00 – 06:00 น.          | 57.0   | 79.8             | 46.5          | 74.4             | 52.2          | 76.7             |
| 06:00 – 07:00 น.          | 46.2   | 74.5             | 46.7          | 74.2             | 49.9          | 73.6             |
| Leq 24 ชม.                | 51.5   | -                | 49.4          | -                | 53.9          | -                |
| L <sub>max</sub>          | -  | 88.9             | -             | 83.1             | -             | 91.7             |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> | ≤ 70   | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



### ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดธรรมเผด็จ  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0573303X 0897602Y

| เวลา                      | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย<br>(Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) |                  |               |                  |               |                  |
|---------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | 15-16 ธ.ค. 65  |                  | 16-17 ธ.ค. 65 |                  | 17-18 ธ.ค. 65 |                  |
|                           | Leq  | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> |
| 07:00 – 08:00 น.          | 52.8   | 71.9             | 54.0          | 70.5             | 56.8          | 85.0             |
| 08:00 – 09:00 น.          | 50.3   | 61.0             | 51.8          | 76.3             | 57.3          | 78.7             |
| 09:00 – 10:00 น.          | 54.6   | 78.0             | 54.1          | 77.4             | 54.9          | 73.2             |
| 10:00 – 11:00 น.          | 54.9   | 80.0             | 53.0          | 73.9             | 55.0          | 77.2             |
| 11:00 – 12:00 น.          | 53.3   | 77.6             | 53.4          | 68.2             | 54.9          | 77.2             |
| 12:00 – 13:00 น.          | 50.5   | 72.5             | 53.2          | 63.8             | 55.0          | 79.7             |
| 13:00 – 14:00 น.          | 47.4   | 74.8             | 53.7          | 71.3             | 55.7          | 85.5             |
| 14:00 – 15:00 น.          | 46.3   | 59.2             | 53.8          | 70.4             | 55.5          | 75.5             |
| 15:00 – 16:00 น.          | 47.1   | 63.9             | 49.7          | 70.7             | 55.7          | 79.0             |
| 16:00 – 17:00 น.          | 46.8   | 60.3             | 48.7          | 64.2             | 58.1          | 86.3             |
| 17:00 – 18:00 น.          | 52.0   | 73.1             | 49.5          | 75.1             | 55.4          | 79.4             |
| 18:00 – 19:00 น.          | 47.5   | 55.7             | 50.1          | 67.1             | 54.8          | 80.9             |
| 19:00 – 20:00 น.          | 48.9   | 62.4             | 52.2          | 64.2             | 55.5          | 84.2             |
| 20:00 – 21:00 น.          | 48.6   | 53.1             | 55.1          | 67.8             | 52.0          | 73.7             |
| 21:00 – 22:00 น.          | 50.8   | 58.9             | 54.4          | 65.0             | 50.9          | 77.9             |
| 22:00 – 23:00 น.          | 50.0   | 57.0             | 52.2          | 73.8             | 50.6          | 74.0             |
| 23:00 – 00:00 น.          | 49.7   | 56.2             | 47.1          | 71.0             | 49.8          | 71.9             |
| 00:00 – 01:00 น.          | 49.5   | 55.0             | 47.2          | 72.1             | 51.8          | 80.3             |
| 01:00 – 02:00 น.          | 49.3   | 60.4             | 46.9          | 66.2             | 49.5          | 69.3             |
| 02:00 – 03:00 น.          | 50.6   | 54.6             | 45.2          | 63.8             | 48.0          | 66.5             |
| 03:00 – 04:00 น.          | 51.1   | 56.6             | 45.5          | 65.2             | 48.8          | 75.2             |
| 04:00 – 05:00 น.          | 51.4   | 66.8             | 43.6          | 58.9             | 48.4          | 64.5             |
| 05:00 – 06:00 น.          | 55.3   | 77.9             | 47.8          | 74.4             | 49.7          | 73.7             |
| 06:00 – 07:00 น.          | 56.3   | 74.2             | 49.8          | 68.8             | 55.5          | 75.0             |
| Leq 24 ชม.                | 51.5   | -                | 51.6          | -                | 54.3          | -                |
| L <sub>max</sub>          | -  | 80.0             | -             | 77.4             | -             | 86.3             |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> | ≤ 70   | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



### ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านไร่เหนือ  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0575104X 0896082Y

| เวลา                      | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย<br>(Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) |                  |               |                  |               |                  |
|---------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | 15-16 ธ.ค. 65  |                  | 16-17 ธ.ค. 65 |                  | 17-18 ธ.ค. 65 |                  |
|                           | Leq  | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> |
| 07:00 – 08:00 น.          | 49.9   | 71.1             | 51.3          | 67.9             | 54.9          | 71.5             |
| 08:00 – 09:00 น.          | 52.6   | 72.1             | 52.2          | 68.9             | 54.6          | 67.9             |
| 09:00 – 10:00 น.          | 55.6   | 81.7             | 52.9          | 74.0             | 55.5          | 75.7             |
| 10:00 – 11:00 น.          | 53.0   | 76.1             | 53.0          | 76.2             | 54.4          | 68.0             |
| 11:00 – 12:00 น.          | 55.1   | 76.3             | 52.0          | 64.4             | 53.2          | 70.3             |
| 12:00 – 13:00 น.          | 53.0   | 74.0             | 55.4          | 93.7             | 52.7          | 71.1             |
| 13:00 – 14:00 น.          | 51.3   | 76.4             | 52.1          | 69.4             | 52.7          | 70.7             |
| 14:00 – 15:00 น.          | 50.9   | 71.6             | 52.3          | 65.7             | 52.8          | 80.4             |
| 15:00 – 16:00 น.          | 51.2   | 72.1             | 52.6          | 74.3             | 52.3          | 69.1             |
| 16:00 – 17:00 น.          | 52.1   | 78.7             | 52.1          | 66.1             | 52.7          | 74.7             |
| 17:00 – 18:00 น.          | 53.2   | 76.2             | 51.8          | 70.7             | 52.8          | 72.0             |
| 18:00 – 19:00 น.          | 54.7   | 75.0             | 52.4          | 63.2             | 51.3          | 74.1             |
| 19:00 – 20:00 น.          | 52.9   | 68.1             | 51.1          | 62.3             | 52.0          | 81.7             |
| 20:00 – 21:00 น.          | 51.2   | 70.8             | 49.7          | 61.7             | 50.0          | 66.2             |
| 21:00 – 22:00 น.          | 48.5   | 62.6             | 48.8          | 62.3             | 49.3          | 69.3             |
| 22:00 – 23:00 น.          | 51.2   | 71.5             | 47.8          | 66.0             | 46.9          | 66.8             |
| 23:00 – 00:00 น.          | 50.5   | 71.2             | 46.3          | 62.1             | 45.5          | 66.2             |
| 00:00 – 01:00 น.          | 50.0   | 74.1             | 46.9          | 60.3             | 46.3          | 64.1             |
| 01:00 – 02:00 น.          | 49.1   | 64.7             | 46.6          | 61.4             | 45.7          | 62.4             |
| 02:00 – 03:00 น.          | 49.7   | 64.5             | 46.5          | 61.2             | 47.6          | 71.7             |
| 03:00 – 04:00 น.          | 48.6   | 65.4             | 47.5          | 56.6             | 47.0          | 61.2             |
| 04:00 – 05:00 น.          | 51.0   | 70.6             | 46.9          | 68.1             | 48.6          | 62.0             |
| 05:00 – 06:00 น.          | 52.7   | 69.5             | 48.3          | 67.4             | 51.2          | 64.4             |
| 06:00 – 07:00 น.          | 54.2   | 76.3             | 49.8          | 64.5             | 54.4          | 74.2             |
| Leq 24 ชม.                | 52.2   | -                | 51.0          | -                | 52.0          | -                |
| L <sub>max</sub>          | -  | 81.7             | -             | 93.7             | -             | 81.7             |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> | ≤ 70   | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548





### ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านวังข่อย  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0574968X 0899858Y

| เวลา                      | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย<br>(Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) |                  |               |                  |               |                  |
|---------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | 15-16 ธ.ค. 65  |                  | 16-17 ธ.ค. 65 |                  | 17-18 ธ.ค. 65 |                  |
|                           | Leq  | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> |
| 07:00 – 08:00 น.          | 53.1   | 71.0             | 50.8          | 66.3             | 52.0          | 69.3             |
| 08:00 – 09:00 น.          | 56.3   | 71.2             | 46.5          | 64.7             | 53.7          | 81.5             |
| 09:00 – 10:00 น.          | 53.0   | 71.3             | 48.4          | 72.9             | 55.5          | 80.8             |
| 10:00 – 11:00 น.          | 54.2   | 74.7             | 49.0          | 76.0             | 54.0          | 74.6             |
| 11:00 – 12:00 น.          | 51.5   | 67.8             | 44.7          | 65.2             | 54.1          | 76.1             |
| 12:00 – 13:00 น.          | 52.2   | 71.6             | 44.4          | 62.0             | 51.4          | 72.7             |
| 13:00 – 14:00 น.          | 51.3   | 72.1             | 44.4          | 66.4             | 53.8          | 76.4             |
| 14:00 – 15:00 น.          | 53.3   | 69.3             | 48.5          | 75.7             | 53.4          | 73.7             |
| 15:00 – 16:00 น.          | 53.7   | 74.0             | 49.8          | 76.7             | 50.5          | 66.0             |
| 16:00 – 17:00 น.          | 53.9   | 71.7             | 54.7          | 87.0             | 50.3          | 66.3             |
| 17:00 – 18:00 น.          | 54.9   | 71.9             | 52.5          | 71.1             | 50.4          | 68.2             |
| 18:00 – 19:00 น.          | 55.0   | 73.6             | 50.2          | 63.9             | 51.5          | 67.7             |
| 19:00 – 20:00 น.          | 53.0   | 72.3             | 55.4          | 89.0             | 51.5          | 67.8             |
| 20:00 – 21:00 น.          | 53.2   | 72.4             | 50.0          | 68.6             | 51.1          | 67.2             |
| 21:00 – 22:00 น.          | 53.2   | 68.8             | 46.4          | 65.5             | 53.0          | 72.9             |
| 22:00 – 23:00 น.          | 53.3   | 68.6             | 45.9          | 60.1             | 47.6          | 62.3             |
| 23:00 – 00:00 น.          | 50.9   | 70.5             | 49.2          | 79.3             | 47.8          | 63.9             |
| 00:00 – 01:00 น.          | 50.4   | 70.3             | 46.0          | 61.5             | 47.4          | 63.2             |
| 01:00 – 02:00 น.          | 49.2   | 62.9             | 46.0          | 78.6             | 46.7          | 59.7             |
| 02:00 – 03:00 น.          | 48.6   | 62.1             | 45.0          | 60.4             | 47.2          | 59.9             |
| 03:00 – 04:00 น.          | 49.0   | 65.9             | 51.6          | 75.3             | 47.1          | 75.1             |
| 04:00 – 05:00 น.          | 47.7   | 68.0             | 49.6          | 68.2             | 46.1          | 58.1             |
| 05:00 – 06:00 น.          | 52.1   | 79.2             | 49.9          | 74.2             | 47.0          | 64.7             |
| 06:00 – 07:00 น.          | 52.4   | 69.9             | 51.4          | 70.7             | 52.0          | 69.2             |
| Leq 24 ชม.                | 52.8   | -                | 49.9          | -                | 51.5          | -                |
| L <sub>max</sub>          | -  | 79.2             | -             | 89.0             | -             | 81.5             |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> | ≤ 70   | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



### ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านคลองใหญ่  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0579485X 0900637Y

| เวลา                      | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย<br>(Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) |                  |               |                  |               |                  |
|---------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | 15-16 ธ.ค. 65  |                  | 16-17 ธ.ค. 65 |                  | 17-18 ธ.ค. 65 |                  |
|                           | Leq  | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> |
| 07:00 – 08:00 น.          | 52.4   | 87.5             | 51.4          | 73.8             | 50.1          | 73.9             |
| 08:00 – 09:00 น.          | 58.1   | 96.5             | 51.1          | 79.7             | 48.3          | 72.7             |
| 09:00 – 10:00 น.          | 54.2   | 71.5             | 49.8          | 76.3             | 49.0          | 68.8             |
| 10:00 – 11:00 น.          | 55.3   | 76.3             | 51.8          | 80.7             | 49.8          | 71.1             |
| 11:00 – 12:00 น.          | 57.8   | 85.7             | 50.9          | 72.9             | 46.7          | 71.0             |
| 12:00 – 13:00 น.          | 48.7   | 68.1             | 50.2          | 72.5             | 48.6          | 72.3             |
| 13:00 – 14:00 น.          | 55.8   | 72.6             | 51.3          | 78.7             | 46.8          | 67.3             |
| 14:00 – 15:00 น.          | 48.4   | 67.8             | 49.8          | 73.4             | 46.9          | 71.2             |
| 15:00 – 16:00 น.          | 47.6   | 66.6             | 50.9          | 76.1             | 48.5          | 76.4             |
| 16:00 – 17:00 น.          | 46.9   | 63.5             | 51.5          | 73.3             | 45.8          | 62.2             |
| 17:00 – 18:00 น.          | 50.1   | 76.4             | 51.2          | 79.7             | 50.1          | 68.1             |
| 18:00 – 19:00 น.          | 50.0   | 62.7             | 51.3          | 73.9             | 60.6          | 67.9             |
| 19:00 – 20:00 น.          | 51.5   | 71.8             | 49.2          | 76.6             | 56.1          | 70.6             |
| 20:00 – 21:00 น.          | 43.3   | 64.5             | 47.7          | 65.2             | 57.7          | 68.3             |
| 21:00 – 22:00 น.          | 44.5   | 73.8             | 48.3          | 72.2             | 52.4          | 65.4             |
| 22:00 – 23:00 น.          | 54.4   | 87.2             | 47.3          | 74.7             | 49.0          | 67.5             |
| 23:00 – 00:00 น.          | 42.9   | 61.3             | 51.4          | 81.0             | 48.5          | 66.1             |
| 00:00 – 01:00 น.          | 47.9   | 76.5             | 44.7          | 60.7             | 46.9          | 72.2             |
| 01:00 – 02:00 น.          | 42.5   | 61.1             | 44.1          | 60.2             | 49.8          | 72.7             |
| 02:00 – 03:00 น.          | 41.5   | 51.9             | 48.0          | 74.2             | 46.2          | 61.8             |
| 03:00 – 04:00 น.          | 42.5   | 58.1             | 49.2          | 82.6             | 45.8          | 60.5             |
| 04:00 – 05:00 น.          | 56.1   | 80.6             | 45.4          | 75.7             | 46.8          | 67.3             |
| 05:00 – 06:00 น.          | 55.5   | 78.6             | 48.1          | 74.8             | 46.9          | 71.2             |
| 06:00 – 07:00 น.          | 48.0   | 75.2             | 53.0          | 79.4             | 58.8          | 69.5             |
| Leq 24 ชม.                | 52.5   | -                | 50.0          | -                | 52.6          | -                |
| L <sub>max</sub>          | -  | 96.5             | -             | 82.6             | -             | 76.4             |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> | ≤ 70   | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



### ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านน้ำพุ  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0579706X 0897744Y

| เวลา                      | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย<br>(Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) |                  |               |                  |               |                  |
|---------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | 15-16 ธ.ค. 65  |                  | 16-17 ธ.ค. 65 |                  | 17-18 ธ.ค. 65 |                  |
|                           | Leq  | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> |
| 07:00 – 08:00 น.          | 52.5   | 72.5             | 52.2          | 70.5             | 55.0          | 75.0             |
| 08:00 – 09:00 น.          | 50.1   | 72.6             | 51.3          | 69.8             | 52.6          | 75.1             |
| 09:00 – 10:00 น.          | 54.9   | 76.7             | 53.5          | 79.0             | 57.4          | 79.2             |
| 10:00 – 11:00 น.          | 49.0   | 71.7             | 54.0          | 63.9             | 51.5          | 74.2             |
| 11:00 – 12:00 น.          | 47.6   | 63.5             | 50.0          | 71.1             | 50.1          | 66.0             |
| 12:00 – 13:00 น.          | 50.7   | 72.0             | 50.6          | 67.1             | 53.2          | 74.5             |
| 13:00 – 14:00 น.          | 51.1   | 74.1             | 53.0          | 72.5             | 53.6          | 76.6             |
| 14:00 – 15:00 น.          | 50.0   | 74.5             | 54.2          | 73.7             | 52.5          | 77.0             |
| 15:00 – 16:00 น.          | 48.6   | 68.6             | 53.5          | 82.1             | 51.1          | 71.1             |
| 16:00 – 17:00 น.          | 48.1   | 69.3             | 49.9          | 72.0             | 50.6          | 71.8             |
| 17:00 – 18:00 น.          | 49.8   | 62.3             | 46.5          | 64.3             | 52.3          | 64.8             |
| 18:00 – 19:00 น.          | 48.1   | 60.3             | 55.2          | 67.3             | 50.6          | 62.8             |
| 19:00 – 20:00 น.          | 45.9   | 59.9             | 43.8          | 62.9             | 48.4          | 62.4             |
| 20:00 – 21:00 น.          | 45.6   | 50.5             | 45.9          | 66.2             | 48.1          | 53.0             |
| 21:00 – 22:00 น.          | 46.8   | 55.8             | 41.8          | 56.7             | 49.3          | 58.3             |
| 22:00 – 23:00 น.          | 46.6   | 54.5             | 43.1          | 56.1             | 46.0          | 53.9             |
| 23:00 – 00:00 น.          | 46.2   | 54.6             | 45.2          | 55.1             | 45.6          | 54.0             |
| 00:00 – 01:00 น.          | 45.4   | 54.1             | 45.3          | 55.9             | 44.8          | 53.5             |
| 01:00 – 02:00 น.          | 44.9   | 53.8             | 45.1          | 63.6             | 44.3          | 53.2             |
| 02:00 – 03:00 น.          | 44.4   | 56.7             | 45.5          | 61.9             | 43.8          | 56.1             |
| 03:00 – 04:00 น.          | 45.1   | 56.3             | 44.6          | 61.8             | 44.5          | 55.7             |
| 04:00 – 05:00 น.          | 56.0   | 76.2             | 48.8          | 79.0             | 55.4          | 75.6             |
| 05:00 – 06:00 น.          | 52.4   | 70.7             | 52.2          | 82.1             | 51.8          | 70.1             |
| 06:00 – 07:00 น.          | 50.9   | 73.7             | 51.7          | 75.6             | 51.7          | 74.5             |
| Leq 24 ชม.                | 50.0   | -                | 50.7          | -                | 51.6          | -                |
| L <sub>max</sub>          | -  | 76.7             | -             | 82.1             | -             | 79.2             |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> | ≤ 70   | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



### ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านชายเขา  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0577354X 0893868Y

| เวลา                      | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย<br>(Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) |                  |               |                  |               |                  |
|---------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | 15-16 ธ.ค. 65  |                  | 16-17 ธ.ค. 65 |                  | 17-18 ธ.ค. 65 |                  |
|                           | Leq  | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> |
| 07:00 – 08:00 น.          | 53.1   | 78.8             | 49.0          | 68.9             | 56.6          | 78.2             |
| 08:00 – 09:00 น.          | 50.1   | 66.3             | 52.0          | 69.1             | 57.5          | 79.9             |
| 09:00 – 10:00 น.          | 52.7   | 72.9             | 51.6          | 58.2             | 57.5          | 74.4             |
| 10:00 – 11:00 น.          | 52.7   | 75.0             | 48.7          | 70.8             | 51.2          | 81.5             |
| 11:00 – 12:00 น.          | 54.7   | 73.8             | 53.3          | 68.8             | 49.4          | 70.3             |
| 12:00 – 13:00 น.          | 55.5   | 72.7             | 48.3          | 66.9             | 49.2          | 72.5             |
| 13:00 – 14:00 น.          | 52.2   | 73.5             | 51.1          | 61.7             | 56.6          | 83.0             |
| 14:00 – 15:00 น.          | 53.8   | 76.5             | 53.1          | 62.0             | 54.9          | 79.0             |
| 15:00 – 16:00 น.          | 55.4   | 82.5             | 52.5          | 58.8             | 53.9          | 73.6             |
| 16:00 – 17:00 น.          | 53.6   | 76.0             | 49.2          | 67.1             | 58.4          | 83.7             |
| 17:00 – 18:00 น.          | 52.4   | 76.0             | 49.3          | 67.8             | 51.2          | 75.3             |
| 18:00 – 19:00 น.          | 56.0   | 67.2             | 51.5          | 62.9             | 52.8          | 70.4             |
| 19:00 – 20:00 น.          | 51.5   | 69.9             | 51.6          | 60.3             | 53.1          | 67.7             |
| 20:00 – 21:00 น.          | 51.0   | 71.3             | 53.5          | 64.2             | 52.2          | 68.7             |
| 21:00 – 22:00 น.          | 48.7   | 63.4             | 53.2          | 73.8             | 51.9          | 68.3             |
| 22:00 – 23:00 น.          | 50.3   | 68.7             | 46.5          | 68.9             | 49.3          | 69.8             |
| 23:00 – 00:00 น.          | 51.3   | 62.2             | 45.6          | 69.4             | 47.4          | 61.6             |
| 00:00 – 01:00 น.          | 49.5   | 64.2             | 48.8          | 66.0             | 48.0          | 64.4             |
| 01:00 – 02:00 น.          | 49.3   | 66.2             | 48.6          | 77.9             | 53.1          | 83.0             |
| 02:00 – 03:00 น.          | 49.0   | 61.9             | 46.7          | 67.3             | 47.0          | 63.1             |
| 03:00 – 04:00 น.          | 47.6   | 59.0             | 48.9          | 68.9             | 45.9          | 62.6             |
| 04:00 – 05:00 น.          | 50.5   | 66.2             | 49.3          | 68.0             | 52.8          | 74.0             |
| 05:00 – 06:00 น.          | 49.9   | 67.7             | 46.0          | 65.7             | 50.5          | 73.6             |
| 06:00 – 07:00 น.          | 54.0   | 75.6             | 50.5          | 68.2             | 55.1          | 72.6             |
| Leq 24 ชม.                | 52.5   | -                | 50.6          | -                | 53.7          | -                |
| L <sub>max</sub>          | -  | 82.5             | -             | 77.9             | -             | 83.7             |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> | ≤ 70   | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



### ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0577728X 0894924Y

| เวลา                      | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย<br>(Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A) |                  |               |                  |               |                  |
|---------------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | 15-16 ธ.ค. 65  |                  | 16-17 ธ.ค. 65 |                  | 17-18 ธ.ค. 65 |                  |
|                           | Leq  | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> | Leq           | L <sub>max</sub> |
| 07:00 – 08:00 น.          | 45.8   | 66.4             | 51.0          | 69.4             | 50.4          | 63.8             |
| 08:00 – 09:00 น.          | 48.2   | 70.9             | 51.4          | 82.2             | 55.1          | 65.4             |
| 09:00 – 10:00 น.          | 45.6   | 79.0             | 51.2          | 70.6             | 58.1          | 67.4             |
| 10:00 – 11:00 น.          | 45.1   | 65.1             | 49.8          | 76.4             | 59.0          | 67.4             |
| 11:00 – 12:00 น.          | 45.3   | 67.6             | 49.7          | 68.0             | 58.5          | 75.2             |
| 12:00 – 13:00 น.          | 44.3   | 65.9             | 49.0          | 71.3             | 45.1          | 69.7             |
| 13:00 – 14:00 น.          | 43.5   | 65.3             | 53.4          | 80.8             | 59.2          | 69.1             |
| 14:00 – 15:00 น.          | 48.3   | 78.8             | 55.6          | 85.0             | 58.0          | 67.9             |
| 15:00 – 16:00 น.          | 52.4   | 69.2             | 52.3          | 74.1             | 57.2          | 65.2             |
| 16:00 – 17:00 น.          | 55.4   | 76.2             | 55.0          | 71.7             | 56.6          | 73.5             |
| 17:00 – 18:00 น.          | 53.6   | 71.7             | 52.0          | 71.7             | 44.9          | 69.6             |
| 18:00 – 19:00 น.          | 58.4   | 67.9             | 51.3          | 72.9             | 41.5          | 63.2             |
| 19:00 – 20:00 น.          | 59.7   | 70.7             | 49.7          | 69.1             | 42.5          | 55.9             |
| 20:00 – 21:00 น.          | 53.8   | 77.3             | 48.7          | 77.4             | 40.2          | 54.0             |
| 21:00 – 22:00 น.          | 48.2   | 65.8             | 47.7          | 66.1             | 39.6          | 59.2             |
| 22:00 – 23:00 น.          | 50.1   | 69.0             | 45.6          | 60.6             | 41.9          | 57.1             |
| 23:00 – 00:00 น.          | 51.5   | 71.6             | 45.7          | 61.1             | 41.7          | 69.0             |
| 00:00 – 01:00 น.          | 51.5   | 72.9             | 44.9          | 61.0             | 41.4          | 61.7             |
| 01:00 – 02:00 น.          | 50.5   | 69.4             | 45.6          | 63.6             | 43.0          | 65.1             |
| 02:00 – 03:00 น.          | 50.2   | 69.7             | 43.7          | 55.8             | 43.7          | 75.2             |
| 03:00 – 04:00 น.          | 51.4   | 77.8             | 44.2          | 62.8             | 48.1          | 72.2             |
| 04:00 – 05:00 น.          | 46.6   | 67.7             | 45.1          | 59.7             | 46.5          | 74.2             |
| 05:00 – 06:00 น.          | 50.9   | 72.2             | 49.4          | 73.6             | 52.2          | 77.8             |
| 06:00 – 07:00 น.          | 53.1   | 75.5             | 54.6          | 77.0             | 53.7          | 73.5             |
| Leq 24 ชม.                | 52.3   | -                | 50.7          | -                | 53.8          | -                |
| L <sub>max</sub>          | -  | 79.0             | -             | 85.0             | -             | 77.8             |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> | ≤ 70   | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            | ≤ 70          | ≤ 115            |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



#### 4.5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ครั้งที่ 2/2565) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ธันวาคม 2565 จำนวน 9 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง วัดชายคลอง วัดธรรมเผด็จ บ้านไร่เหนือ บ้านวังซอย บ้านคลองใหญ่ โรงเรียนบ้านน้ำพุ บ้านชายเขา และโรงเรียนบ้านนาตาแย้ม พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดและทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

|                  |   |
|------------------|---|
| Leq 24 ชม.       | มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 49.4-54.3 เดซิเบล (เอ)<br>ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)  |
| L <sub>max</sub> | มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 76.4-96.5 เดซิเบล (เอ)<br>ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) |

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 สามารถแสดงดังตารางที่ 3.9

|                  |   |
|------------------|---|
| Leq 24 ชม.       | ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ดังภาพที่ 3.32 |
| L <sub>max</sub> | ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ดังภาพที่ 3.33 |

**ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562**

| รายละเอียดการตรวจวัด            | หน่วย        | จุดตรวจวัดระดับเสียง |            |              |              |            |              |               |            |                   |
|---------------------------------|--------------|----------------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|------------|-------------------|
|                                 |              | สนง.ส.เหมือง         | วัดชายคลอง | วัดธรรมเผด็จ | บ้านไร่เหนือ | บ้านวังขอย | บ้านคลองใหญ่ | ร.ร.บ้านน้ำพุ | บ้านชายเขา | ร.ร.บ้านนาตาเทียม |
| พิกัด UTM แกน X                 | -            | 0575308              | 0573962    | 0573303      | 0575104      | 0574968    | 0579485      | 0579706       | 0577354    | 0577728           |
| แกน Y                           | -            | 0895041              | 0893850    | 0897602      | 0896082      | 0899858    | 0900637      | 0897744       | 0893868    | 0894924           |
| <b>ผลการตรวจวัด Leq 24 ชม.</b>  |              |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ครั้งที่ 1/2562                 |              |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด         | dB(A)        | 56.6                 | 56.0       | 56.5         | 55.7         | 55.4       | 56.5         | 56.1          | 55.3       | 56.1              |
| ครั้งที่ 2/2562                 |              |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด         | dB(A)        | 54.8                 | 53.0       | 54.0         | 54.8         | 55.1       | 53.0         | 53.6          | 53.4       | 53.8              |
| ครั้งที่ 1/2563                 |              |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด         | dB(A)        | 54.7                 | 53.4       | 55.8         | 55.6         | 56.4       | 55.0         | 54.6          | 54.8       | 53.7              |
| ครั้งที่ 2/2563                 |              |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด         | dB(A)        | 53.8                 | 53.4       | 54.1         | 53.7         | 53.6       | 53.0         | 53.5          | 53.9       | 54.1              |
| ครั้งที่ 1/2564                 |              |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด         | dB(A)        | 52.3                 | 52.4       | 53.2         | 52.2         | 52.9       | 52.3         | 52.4          | 52.1       | 52.2              |
| ครั้งที่ 2/2564                 |              |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด         | dB(A)        | 51.9                 | 52.0       | 52.8         | 53.3         | 53.0       | 52.4         | 53.1          | 52.2       | 52.6              |
| ครั้งที่ 1/2565                 |              |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด         | dB(A)        | 51.1                 | 50.0       | 49.6         | 51.8         | 50.8       | 51.8         | 52.0          | 51.6       | 51.7              |
| ครั้งที่ 2/2565                 |              |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด         | dB(A)        | 51.9                 | 52.0       | 52.8         | 53.3         | 53.0       | 52.6         | 51.6          | 53.7       | 53.8              |
| <b>ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup></b> | <b>dB(A)</b> | <b>≤ 70</b>          |            |              |              |            |              |               |            |                   |

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัทเอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

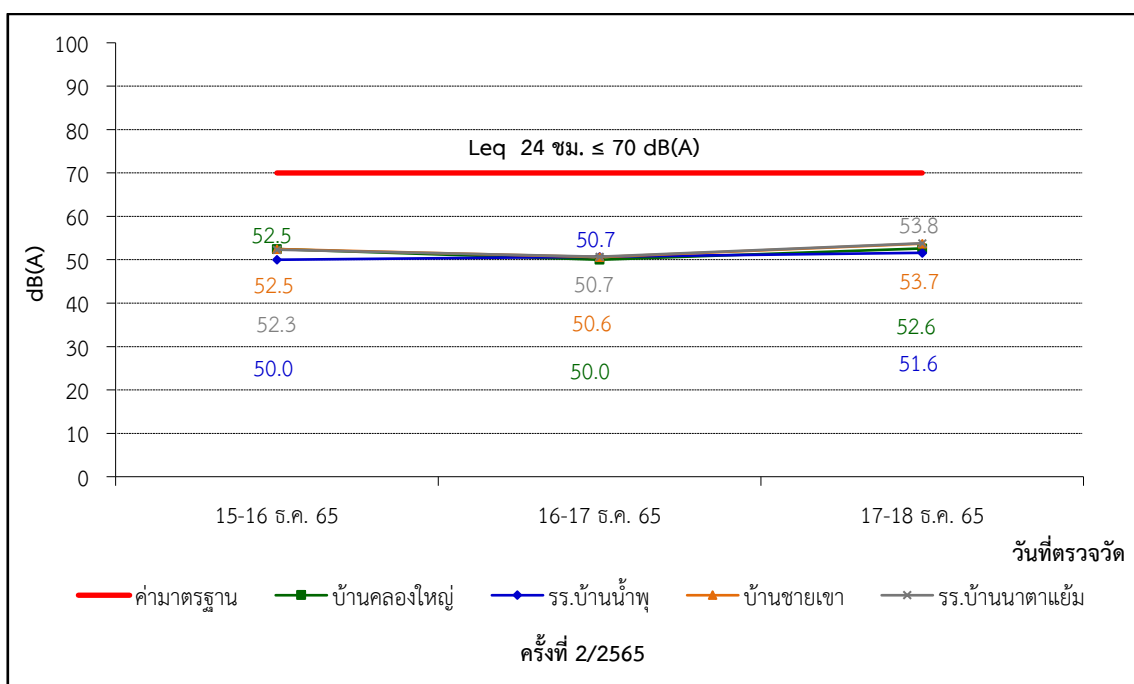
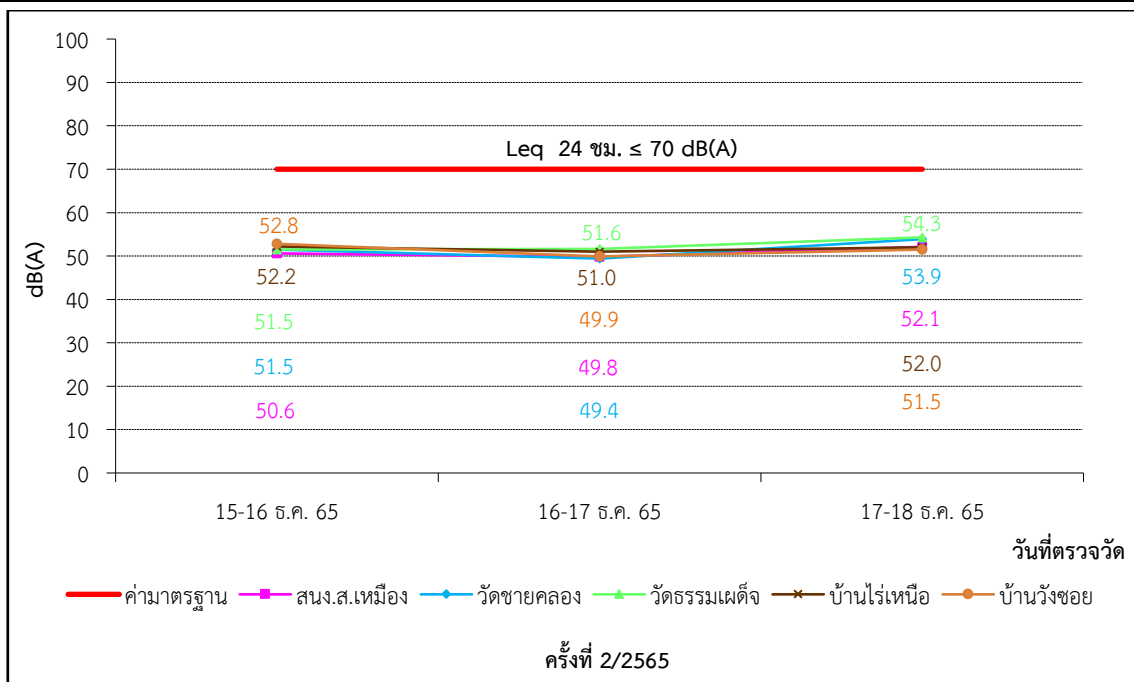
### ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

| รายละเอียดการตรวจวัด                 | หน่วย | จุดตรวจวัดระดับเสียง |            |              |              |            |              |               |            |                   |
|--------------------------------------|-------|----------------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|------------|-------------------|
|                                      |       | สนง.ส.เหมือง         | วัดชายคลอง | วัดธรรมเผด็จ | บ้านไร่เหนือ | บ้านวังขอย | บ้านคลองใหญ่ | ร.ร.บ้านน้ำพุ | บ้านชายเขา | ร.ร.บ้านนาตาเทียม |
| พิกัด UTM แกน X                      | -     | 0575308              | 0573962    | 05733003     | 0575104      | 0574968    | 0579485      | 0579706       | 0577354    | 0577728           |
| แกน Y                                | -     | 0895041              | 0893850    | 0897602      | 0896082      | 0899858    | 0900637      | 0897744       | 0893868    | 0894924           |
| ผลการตรวจวัด $L_{max}$ สูงสุด        |       |                      |            |              |              |            |              |               |            |                   |
| ครั้งที่ 1/2562 ค่า $L_{max}$ สูงสุด | dB(A) | 78.6                 | 100.0      | 89.7         | 89.1         | 95.9       | 95.6         | 86.1          | 87.3       | 99.4              |
| ครั้งที่ 2/2562 ค่า $L_{max}$ สูงสุด | dB(A) | 85.4                 | 83.0       | 92.4         | 92.3         | 86.9       | 95.7         | 88.7          | 91.0       | 92.9              |
| ครั้งที่ 1/2563 ค่า $L_{max}$ สูงสุด | dB(A) | 79.9                 | 86.4       | 89.7         | 89.4         | 90.8       | 89.9         | 95.6          | 92.8       | 93.2              |
| ครั้งที่ 2/2563 ค่า $L_{max}$ สูงสุด | dB(A) | 82.9                 | 90.9       | 89.6         | 85.7         | 82.1       | 80.8         | 87.9          | 86.1       | 85.9              |
| ครั้งที่ 1/2564 ค่า $L_{max}$ สูงสุด | dB(A) | 84.9                 | 86.7       | 94.4         | 82.9         | 89.0       | 87.1         | 93.0          | 82.1       | 87.8              |
| ครั้งที่ 2/2564 ค่า $L_{max}$ สูงสุด | dB(A) | 85.9                 | 83.0       | 91.3         | 87.4         | 87.5       | 86.3         | 86.6          | 80.7       | 86.7              |
| ครั้งที่ 1/2565 ค่า $L_{max}$ สูงสุด | dB(A) | 83.9                 | 82.8       | 79.0         | 78.8         | 80.6       | 85.5         | 88.6          | 84.2       | 88.6              |
| ครั้งที่ 2/2565 ค่า $L_{max}$ สูงสุด | dB(A) | 79.9                 | 91.7       | 86.3         | 93.7         | 89.0       | 96.5         | 82.1          | 83.7       | 85.0              |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>            | dB(A) | $\leq 115$           |            |              |              |            |              |               |            |                   |

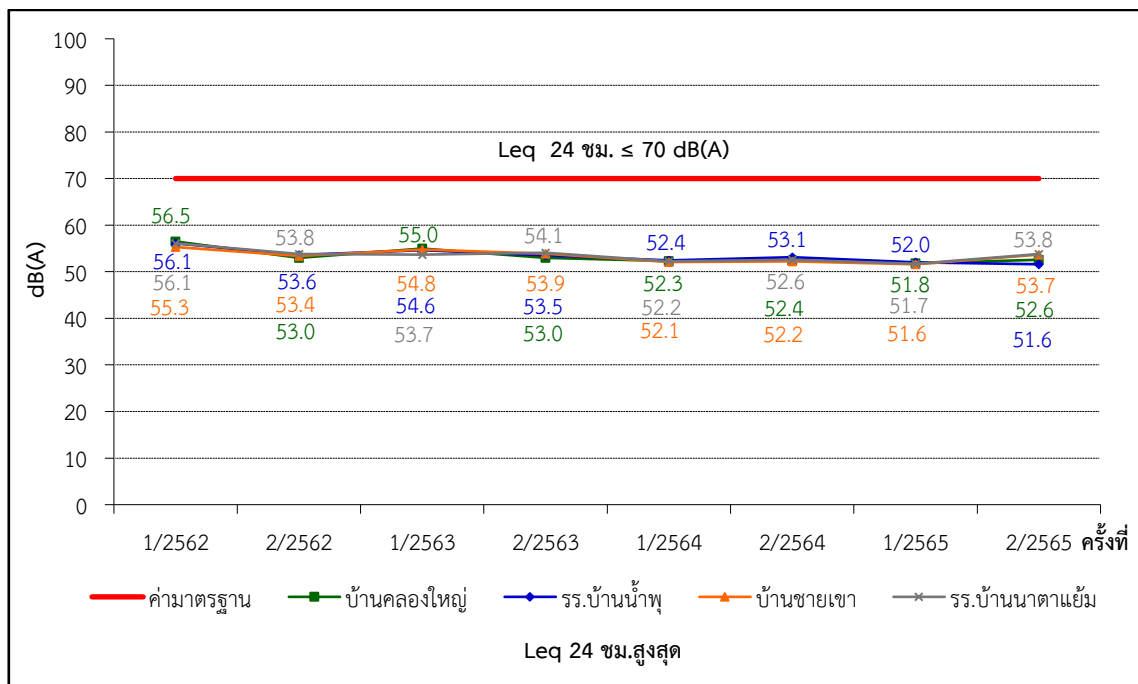
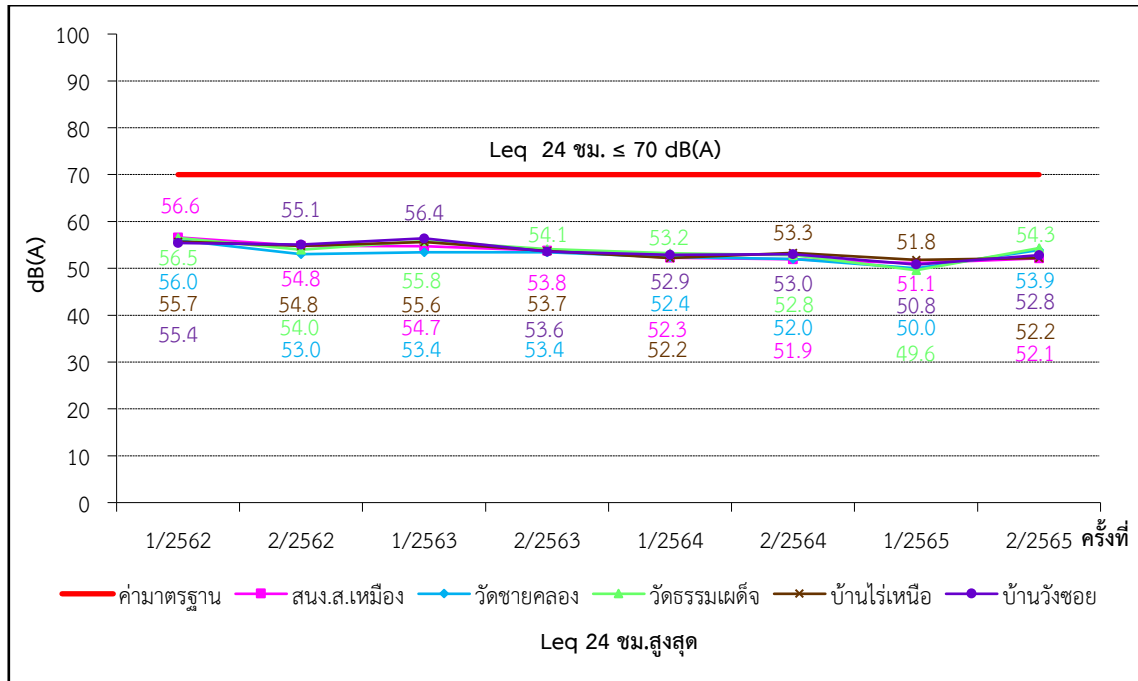
ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

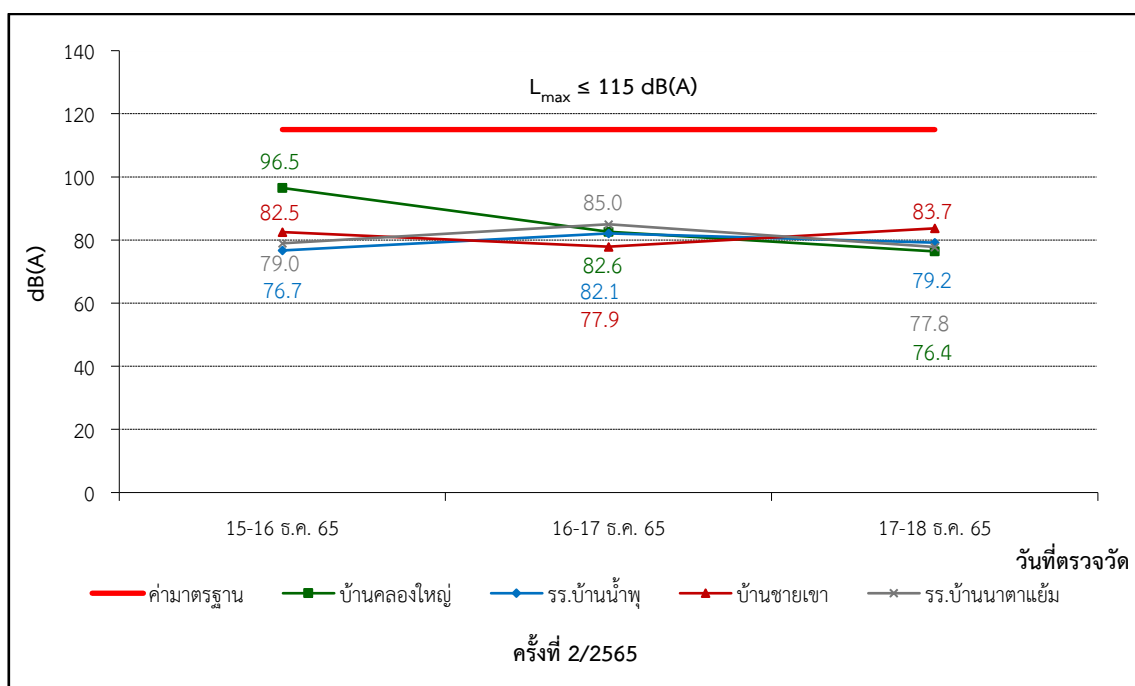
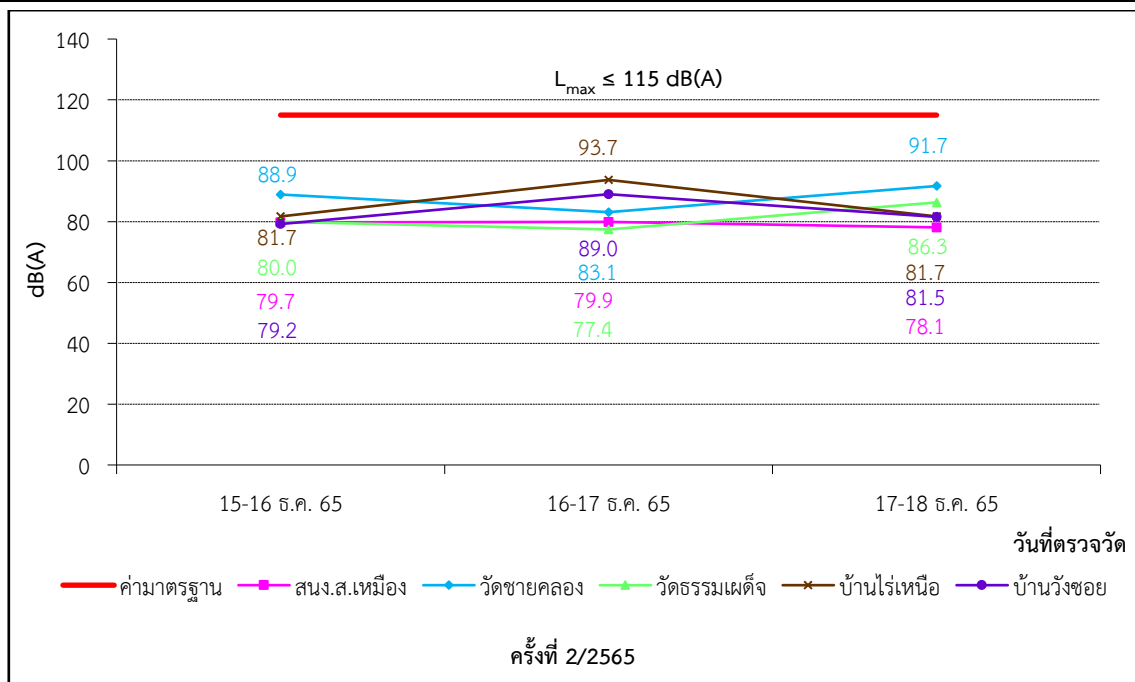




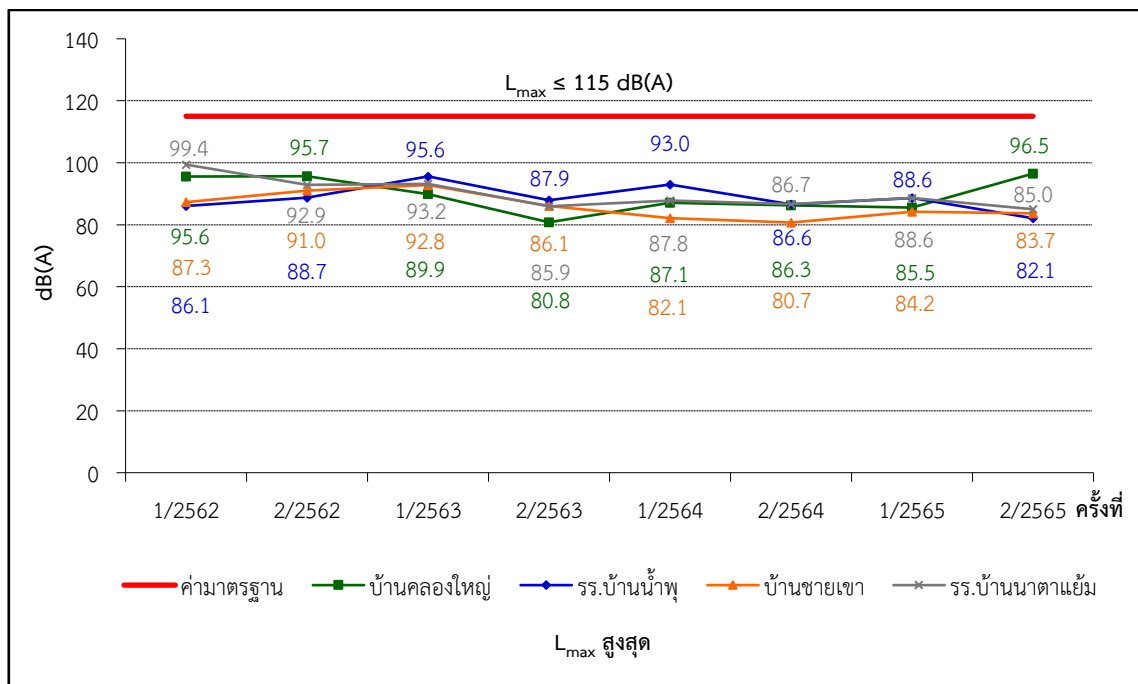
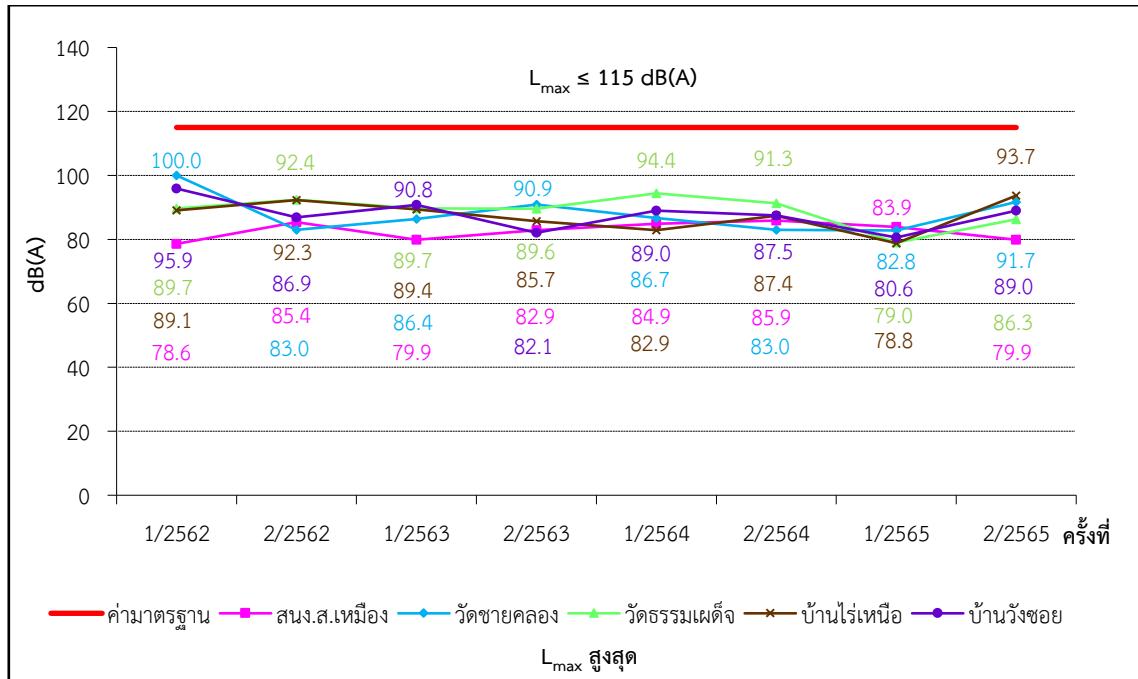
ภาพที่ 3.32 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 3.32 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 3.33 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด

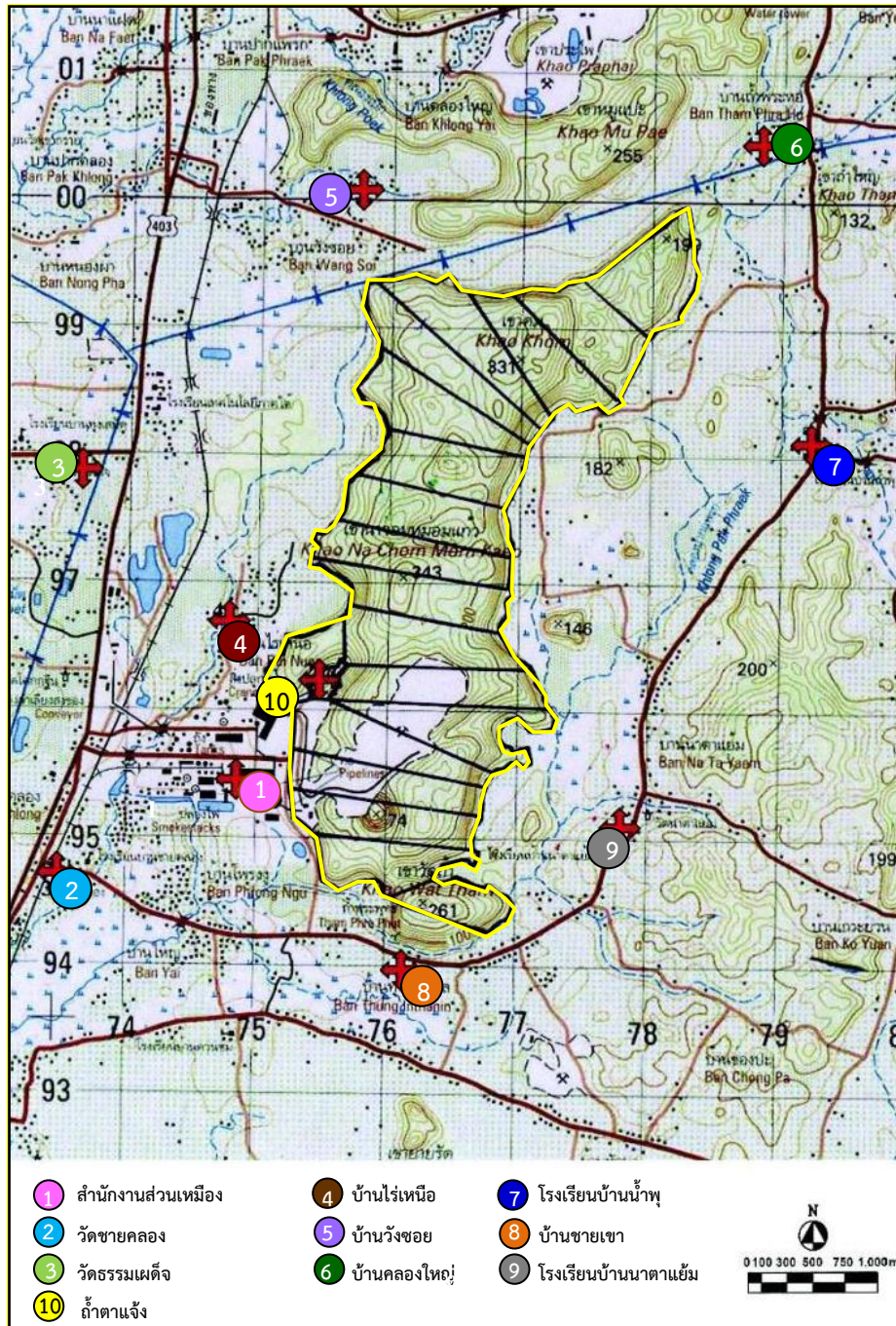


ภาพที่ 3.33 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด



## 5. การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

### 5.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



ภาพที่ 3.34 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน





## 5.2 ภาพถ่ายการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



ภาพที่ 3.35 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง



ภาพที่ 3.36 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณวัดชายคลอง



ภาพที่ 3.37 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณวัดธรรมเผด็จ



ภาพที่ 3.38 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณบ้านไร่เหนือ



ภาพที่ 3.39 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณบ้านวังซอย



ภาพที่ 3.40 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณบ้านคลองใหญ่





ภาพที่ 3.41 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณโรงเรียนบ้านน้ำพุ



ภาพที่ 3.42 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณบ้านชายเขา



ภาพที่ 3.43 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณโรงเรียนบ้านนาตาแย้ม



ภาพที่ 3.44 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
บริเวณวัดถ้ำตาแจ้ง



### 5.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548) มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

| ลำดับที่ | ดัชนีการตรวจวัด   | วิธีการตรวจวัด        | รายละเอียดการตรวจวัด   |
|----------|---|-----------------------|--|
| 1        | ความสั่นสะเทือน :<br>- Longitudinal<br>- Vertical<br>- Transverse | Vibration<br>Detector | ทำการติดตั้งชุดอุปกรณ์การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนที่บริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (buffer zone) หรือบริเวณชุมชน โดยติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ซึ่งใช้อุปกรณ์ยึดหัววัดให้มั่นคงโดยไม่ให้หัววัดสามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ สำหรับการติดตั้งหัววัดแรงสั่นสะเทือนบนฐานที่เป็นคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้างให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามวิธีมาตรฐานที่ ISO 4150 กำหนด |

### 5.4 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยมาตรการฯ กำหนดให้ติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ซึ่งประจำปี 2565 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10, 12, 14 และ 18 มกราคม 2565 จำนวน 10 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง วัดชายคลอง วัดธรรมเผด็จ บ้านไร่เหนือ บ้านวังขอย บ้านคลองใหญ่ โรงเรียนบ้านน้ำพุ บ้านชายเขา โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม และถ้ำตาแจ้ง เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดประจำปี 2564 ปี 2563 และปี 2562 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.11 และตารางที่ 3.12



### ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ประจำปี 2565

โครงการ : ท่าเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย : Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด  
ประจำปี : 2565

| ตำแหน่งตรวจวัด              | ผลการตรวจวัด                              |                      |                       |   |                      |                       |   |                      |                       |
|-----------------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|
|                             | แกนนอน <sup>(1)</sup>                     |                      |                       | แกนตั้ง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       | แกนทแยง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       |
|                             | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) |
| 1. บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง | 0.8350                                    | 11                   | 0.0137                | 0.6540                                    | 24                   | 0.0065                | 1.9100                                    | 18                   | 0.0195                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 13.8                                      | 11                   | 0.20                  | 30.2                                      | 24                   | 0.20                  | 22.6                                      | 18                   | 0.20                  |
| 2. วัดชายคลอง               | 0.9850                                    | 37                   | 0.0135                | 3.1900                                    | 20                   | 0.0229                | 2.2100                                    | 51                   | 0.0046                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 46.5                                      | 37                   | 0.20                  | 25.1                                      | 20                   | 0.20                  | 50.8                                      | 51                   | 0.20                  |
| 3. วัดธรรมณดี               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  |
| 4. บ้านไร่เหนือ             | 0.5120                                    | 6.6                  | 0.0110                | 0.1970                                    | 6.3                  | 0.0044                | 0.3230                                    | 13                   | 0.0053                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 7                    | 0.29                  | 12.7                                      | 7                    | 0.29                  | 16.3                                      | 13                   | 0.20                  |
| 5. บ้านวังซ้อย              | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  |
| 6. บ้านคลองใหญ่             | 0.8430                                    | 10                   | 0.0092                | 0.4100                                    | 11                   | 0.0049                | 0.4490                                    | 13                   | 0.0074                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 10                   | 0.20                  | 13.8                                      | 11                   | 0.20                  | 16.3                                      | 13                   | 0.20                  |
| 7. โรงเรือนบ้านน้ำพุ        | 1.7800                                    | 2.1                  | 0.1240                | 2.0400                                    | 73                   | 0.1890                | 3.8700                                    | > 100                | 0.0542                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 3                    | 0.67                  | 50.8                                      | 73                   | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  |
| 8. บ้านชายเขา               | 0.3390                                    | > 100                | 0.0151                | 0.1020                                    | > 100                | 0.0006                | 0.5120                                    | > 100                | 0.0009                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  |
| 9. โรงเรือนบ้านนาตาแย้ม     | 1.2700                                    | > 100                | 0.0032                | 2.0300                                    | > 100                | 0.0016                | 1.2700                                    | > 100                | 0.0006                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  |
| 10. ถัดตาแจ้ง               | 0.8040                                    | > 100                | 0.0013                | 0.1890                                    | 12                   | 0.0010                | 0.3940                                    | > 100                | 0.0022                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 15.1                                      | 12                   | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548  
(2) : แกนนอน แกนตั้ง และแกนทแยง ไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้



## 5.5 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ประจำปี 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10, 12, 14 และ 18 มกราคม 2565 จำนวน 10 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง วัดชายคลอง วัดธรรมเผด็จ บ้านไร่เหนือ บ้านวังซอย บ้านคลองใหญ่ โรงเรียนบ้านน้ำพุ บ้านชายเขา โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม และ ถ้ำตาแจ้ง โดยทำการตรวจวัด 3 แกน ได้แก่ แกนนอน (Longitudinal) แกนตั้ง (Vertical) และแกนทแยง (Transverse) พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 (ดังเอกสารแนบที่ 3.2) ซึ่งจากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน สรุปผลการตรวจวัดแยกรายจุดตรวจวัดได้ ดังนี้

### 1) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณวัดธรรมเผด็จ และบ้านวังซอย

ไม่สามารถแจกแจงความถี่ได้เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) มีค่าน้อยกว่า 0.0025 มิลลิเมตร/วินาที และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตร

### 2) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณสำนักงานส่วนเหมือง

แกนนอน (Longitudinal) ที่ความถี่ 11 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.8350 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 13.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0137 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนตั้ง (Vertical) ที่ความถี่ 24 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.6540 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30.2 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0065 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนทแยง (Transverse) ที่ความถี่ 18 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.9100 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 22.6 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0195 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

### 3) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณวัดชายคลอง

แกนนอน (Longitudinal) ที่ความถี่ 37 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.9850 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 46.5 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0135 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนตั้ง (Vertical) ที่ความถี่ 20 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 3.1900 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 25.1 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0229 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนทแยง (Transverse) ที่ความถี่ 51 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 2.2100 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0046 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)



#### 4) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบ้านไร่เหนือ

แกนนอน (Longitudinal) ที่ความถี่ 6.6 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.5120 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0110 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.29 มิลลิเมตร)

แกนตั้ง (Vertical) ที่ความถี่ 6.3 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.1970 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0044 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.29 มิลลิเมตร)

แกนทแยง (Transverse) ที่ความถี่ 13 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.3230 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 16.3 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0053 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

#### 5) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบ้านคลองใหญ่

แกนนอน (Longitudinal) ที่ความถี่ 10 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.8430 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0092 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนตั้ง (Vertical) ที่ความถี่ 11 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.4100 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 13.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0049 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนทแยง (Transverse) ที่ความถี่ 13 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.4490 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 16.3 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0074 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

#### 6) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนบ้านน้ำพุ

แกนนอน (Longitudinal) ที่ความถี่ 2.1 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.7800 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 12.7 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.1240 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.67 มิลลิเมตร)

แกนตั้ง (Vertical) ที่ความถี่ 73 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 2.0400 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.1890 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนทแยง (Transverse) ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 3.8700 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 13.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0542 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

#### 7) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบ้านชายเขา

แกนนอน (Longitudinal) ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.3390 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0151 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนตั้ง (Vertical) ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.1020 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0006 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนทแยง (Transverse) ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.5120 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0009 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

#### 8) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนบ้านนาตาแย้ม

แกนนอน (Longitudinal) ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.2700 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0032 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนตั้ง (Vertical) ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 2.0300 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0016 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนทแยง (Transverse) ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.2700 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0006 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

#### 9) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณถ้ำตาแจ้ง

แกนนอน (Longitudinal) ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.8040 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0013 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนตั้ง (Vertical) ที่ความถี่ 12 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.1890 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 15.1 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0010 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

แกนทแยง (Transverse) ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ มีความเร็วของอนุภาคและการขจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.3940 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50.8 มิลลิเมตร/วินาที) และการขจัดเท่ากับ 0.0022 มิลลิเมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร)

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนประจำปี 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดประจำปี 2564 ปี 2563 และปี 2562

| ปี   | จุดตรวจวัด                  | แกนนอน <sup>(1)</sup>                     |                      |                       | แกนตั้ง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       | แกนทแยง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       |
|------|-----------------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|
|      |                             | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) |
| 2562 | 1. บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง | 1.2100                                    | 6.5                  | 0.0237                | 0.8350                                    | 15.0                 | 0.0113                | 1.2600                                    | 16.0                 | 0.0135                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 7                    | 0.29                  | 18.8                                      | 15                   | 0.20                  | 20.1                                      | 16                   | 0.20                  |
|      | 2. วัดชายคลอง               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 3. วัดธรรมเผด็จ             | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 4. บ้านไร่เหนือ             | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 5. บ้านวังซ้อย              | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 6. บ้านคลองใหญ่             | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ        | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 8. บ้านชายเขา               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม     | 0.5600                                    | 9.0                  | 0.0062                | 0.3470                                    | 12.0                 | 0.0040                | 0.6230                                    | 8.3                  | 0.0125                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 9                    | 0.23                  | 15.1                                      | 12                   | 0.20                  | 12.7                                      | 9                    | 0.23                  |
|      | 10. ถ้ำตาแจ้ง               | 0.8040                                    | 9.7                  | 0.0118                | 0.3780                                    | 10.0                 | 0.0045                | 0.8430                                    | 12.0                 | 0.0125                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 10                   | 0.20                  | 12.7                                      | 10                   | 0.20                  | 15.1                                      | 12                   | 0.20                  |

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

(2) : แกนนอน แกนตั้ง และแกนทแยง ไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ)

| ปี   | จุดตรวจวัด                  | แกนนอน <sup>(1)</sup>                     |                      |                       | แกนตั้ง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       | แกนทแยง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       |
|------|-----------------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|
|      |                             | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) |
| 2563 | 1. บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง | 0.6860                                    | 26.0                 | 0.0168                | 0.7330                                    | 20.0                 | 0.0061                | 0.8040                                    | 6.0                  | 0.0189                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 32.7                                      | 26                   | 0.20                  | 25.1                                      | 20                   | 0.20                  | 12.7                                      | 6                    | 0.34                  |
|      | 2. วัดชายคลอง               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 3. วัดธรรมเผด็จ             | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 4. บ้านไร่เหนือ             | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 5. บ้านวังข่อย              | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 6. บ้านคลองใหญ่             | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ        | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 8. บ้านชายเขา               | 0.3390                                    | 6.3                  | 0.0096                | 0.1970                                    | 17.0                 | 0.0031                | 0.5670                                    | 8.5                  | 0.0081                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 7                    | 0.29                  | 21.4                                      | 17                   | 0.20                  | 12.7                                      | 9                    | 0.23                  |
|      | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม     | 0.5600                                    | 7.8                  | 0.0145                | 0.3780                                    | 7.1                  | 0.0058                | 0.5670                                    | 7.8                  | 0.0126                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 8                    | 0.25                  | 12.7                                      | 8                    | 0.25                  | 12.7                                      | 8                    | 0.25                  |
|      | 10. ถ้ำตาแจ้ง               | 1.2400                                    | 9.0                  | 0.0181                | 0.9770                                    | 27.0                 | 0.0081                | 1.2300                                    | 9.0                  | 0.0162                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 9                    | 0.23                  | 33.9                                      | 27                   | 0.20                  | 12.7                                      | 9                    | 0.23                  |

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

(2) : แกนนอน แกนตั้ง และแกนทแยง ไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ)

| ปี   | จุดตรวจวัด                  | แกนนอน <sup>(1)</sup>                     |                      |                       | แกนตั้ง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       | แกนทแยง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       |
|------|-----------------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|
|      |                             | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) |
| 2564 | 1. บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง | 0.7620                                    | 5.8                  | 0.0200                | 0.3810                                    | 26.0                 | 0.0050                | 0.7620                                    | 7.1                  | 0.0140                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 6                    | 0.34                  | 32.7                                      | 26                   | 0.20                  | 12.7                                      | 8                    | 0.25                  |
|      | 2. วัดขาคอลง                | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 3. วัดธรรมเด็จ              | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 4. บ้านไร่เหนือ             | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 5. บ้านวังขอย               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 6. บ้านคลองใหญ่             | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ        | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 8. บ้านชายเขา               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม     | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        | <sub>(2)</sub>                            | <sub>(2)</sub>       | <sub>(2)</sub>        |
|      | 10. ถ้ำตาแจ้ง               | 1.3870                                    | 18.0                 | 0.0170                | 1.5680                                    | 26.0                 | 0.0090                | 1.9310                                    | 11.0                 | 0.0250                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 22.6                                      | 18                   | 0.20                  | 32.7                                      | 26                   | 0.20                  | 13.8                                      | 11                   | 0.20                  |

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

(2) : แกนนอน แกนตั้ง และแกนทแยง ไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ)

| ปี   | จุดตรวจวัด                  | แกนนอน <sup>(1)</sup>                     |                      |                       | แกนตั้ง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       | แกนทแยง <sup>(1)</sup>                    |                      |                       |
|------|-----------------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------------------|
|      |                             | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค<br>(มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | การจัด<br>(มิลลิเมตร) |
| 2565 | 1. บริเวณสำนักงานส่วนเหมือง | 0.8350                                    | 11                   | 0.0137                | 0.6540                                    | 24                   | 0.0065                | 1.9100                                    | 18                   | 0.0195                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 13.8                                      | 11                   | 0.20                  | 30.2                                      | 24                   | 0.20                  | 22.6                                      | 18                   | 0.20                  |
|      | 2. วัดชายคลอง               | 0.9850                                    | 37                   | 0.0135                | 3.1900                                    | 20                   | 0.0229                | 2.2100                                    | 51                   | 0.0046                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 46.5                                      | 37                   | 0.20                  | 25.1                                      | 20                   | 0.20                  | 50.8                                      | 51                   | 0.20                  |
|      | 3. วัดธรรมเผด็จ             | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  |
|      | 4. บ้านไร่เหนือ             | 0.5120                                    | 6.6                  | 0.0110                | 0.1970                                    | 6.3                  | 0.0044                | 0.3230                                    | 13                   | 0.0053                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 7                    | 0.29                  | 12.7                                      | 7                    | 0.29                  | 16.3                                      | 13                   | 0.20                  |
|      | 5. บ้านวังซอย               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               | <0.0025                                   | -                    | <0.0001               |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  | _(2)                                      | _(2)                 | _(2)                  |
|      | 6. บ้านคลองใหญ่             | 0.8430                                    | 10                   | 0.0092                | 0.4100                                    | 11                   | 0.0049                | 0.4490                                    | 13                   | 0.0074                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 10                   | 0.20                  | 13.8                                      | 11                   | 0.20                  | 16.3                                      | 13                   | 0.20                  |
|      | 7. โรงเรียนบ้านน้ำพุ        | 1.7800                                    | 2.1                  | 0.1240                | 2.0400                                    | 73                   | 0.1890                | 3.8700                                    | > 100                | 0.0542                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 12.7                                      | 3                    | 0.67                  | 50.8                                      | 73                   | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  |
|      | 8. บ้านชายเขา               | 0.3390                                    | > 100                | 0.0151                | 0.1020                                    | > 100                | 0.0006                | 0.5120                                    | > 100                | 0.0009                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  |
|      | 9. โรงเรียนบ้านนาตาแย้ม     | 1.2700                                    | > 100                | 0.0032                | 2.0300                                    | > 100                | 0.0016                | 1.2700                                    | > 100                | 0.0006                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  |
|      | 10. ถ้ำตาแจ้ง               | 0.8040                                    | > 100                | 0.0013                | 0.1890                                    | 12                   | 0.0010                | 0.3940                                    | > 100                | 0.0022                |
|      | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>   | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  | 15.1                                      | 12                   | 0.20                  | 50.8                                      | 100                  | 0.20                  |

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

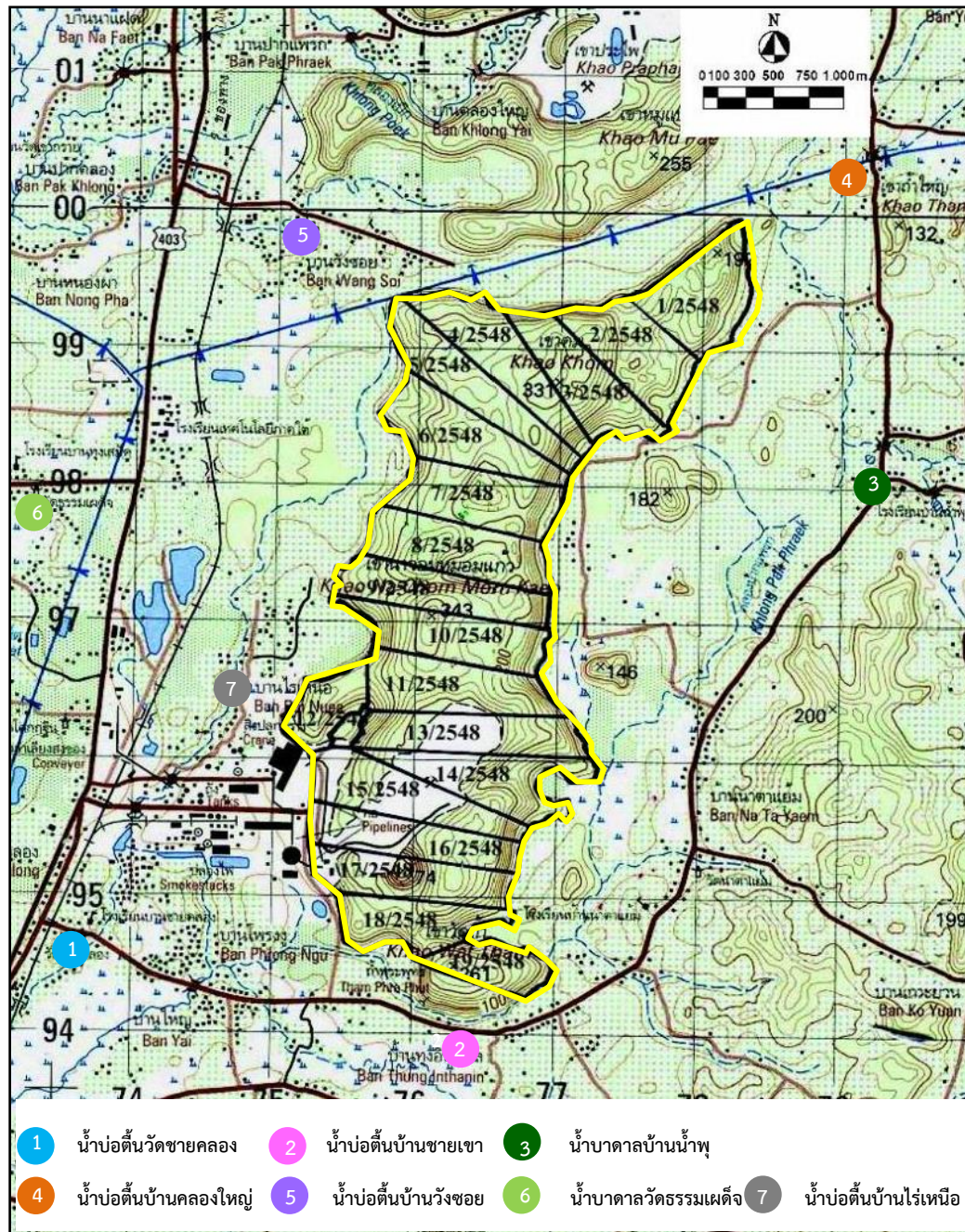
(2) : แกนนอน แกนตั้ง และแกนทแยง ไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้





## 6. การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

### 6.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

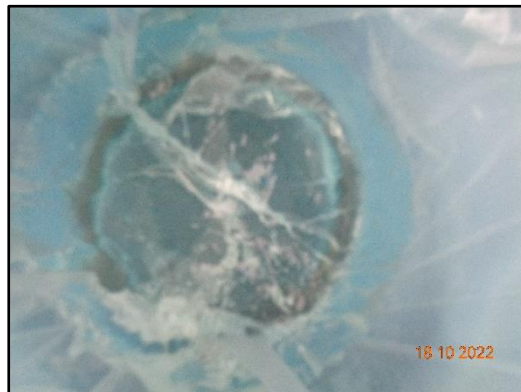


ภาพที่ 3.45 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน





## 6.2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.46 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบ่อต้นวัดชายคลอง



ภาพที่ 3.47 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบ่อต้นบ้านชายเขา



ภาพที่ 3.48 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านน้ำพุ



ภาพที่ 3.49 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบ่อต้นบ้านคลองใหญ่



ภาพที่ 3.50 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบ่อต้นบ้านวังซอย



ภาพที่ 3.51 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลวัดธรรมเผด็จ





ภาพที่ 3.52 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบ่อต้นบ้านไร่เหนือ

### 6.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้) และตามวิธีมาตรฐาน APHA-AWWA-WEF American Public Health Association; Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 3.13 และตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.13 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

| การเตรียมอุปกรณ์   | วิธีการเก็บและรักษาคุณภาพน้ำ  |
|--|---|
| ภาชนะบรรจุตัวอย่าง เป็นขวดแก้วหรือพลาสติกโพลีเอทิลีนให้เหมาะสมตาม Parameter ตรวจวัด ขนาดเพียงพอที่จะบรรจุน้ำเพื่อตรวจวัดและมีฝาเกลียวปิดมิดชิด                             | <u>ขั้นตอนที่ 1</u> Grab Sampling เป็นการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงตักให้ได้ปริมาณที่ต้องการ ซึ่งเป็นลักษณะของน้ำ ณ จุดเก็บเฉพาะเท่านั้น และเป็นน้ำเสียไม่ได้ไหลแบบต่อเนื่อง   |
| อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ ประกอบในการเก็บตัวอย่างน้ำ ได้แก่ ภาชนะสำหรับตัก/เก็บตัวอย่าง กระบอกตวง ถังน้ำแข็ง Thermometer ดินสอ สายวัด ปากกา Label สารเคมีที่ใช้ในการรักษาสภาพน้ำ | <u>ขั้นตอนที่ 2</u> การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ pH Turbidity SS TDS Sulfate และ Total Hardness ใช้ขวดพลาสติกขนาด 5 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะแล้วปิดฝา นำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ<br>การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักใช้ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะ เติมนิตริกแอซิด 1+1/ตัวอย่าง 1 ลิตร หรือปรับจนให้ pH $< 2$ แล้วปิดฝา นำตัวอย่างน้ำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ |
|  | <u>ขั้นตอนที่ 3</u> หลังการเก็บตัวอย่างเสร็จแล้วให้ล้างอุปกรณ์ ในการเก็บตัวอย่างด้วยน้ำสะอาด น้ำกลั่น และกรดโครมิก ตามลำดับ ก่อนจะทำการเก็บตัวอย่างต่อไป  |



### ตารางที่ 3.14 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

| ลำดับที่ | ดัชนีการตรวจวัด                       | วิธีการตรวจวัด                             |
|----------|---------------------------------------|--|
| 1        | ความเป็นกรด-ด่าง (pH)                 | APHA-4500-H <sup>+</sup> B.                |
| 2        | ความขุ่น (Turbidity)                  | APHA-2130 B.                               |
| 3        | ความกระด้าง (Total Hardness)          | APHA-2340 C.                               |
| 4        | ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)       | APHA-3120 B.                               |
| 5        | ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) | APHA-2540 D.                               |
| 6        | ตะกอนละลาย (Dissolved Solids)         | APHA-2540 C.                               |
| 7        | ซัลเฟต (Sulfate)                      | APHA-4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. |

### 6.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด จำนวน 7 จุดตรวจวัด ได้แก่ น้ำบ่อต้นวัดชายคลอง น้ำบ่อต้นบ้านชายเขา น้ำบาดาลบ้านน้ำพุ น้ำบ่อต้นบ้านคลองใหญ่ น้ำบ่อต้นบ้านวังขอย น้ำบาดาลวัดธรรมเผด็จ และน้ำบ่อต้นบ้านไร่เหนือ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ครั้งที่ 2/2565) ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.15



### ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2/2565

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานี/ตำแหน่งตรวจวัด<br>และพิกัด UTM                    | ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน   | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|   |                        |                           | 18 ต.ค. 2565 |                           |
| น้ำบ่อน้ำวัดชายคลอง<br>พิกัด UTM<br>0573628X<br>894692Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 10.1         | ≤ 500                     |
|   | pH                     | -                         | 7.2          | 6.5-9.2                   |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 54           | ≤ 1,200                   |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 3.86         | ≤ 250                     |
|   | Turbidity              | NTU                       | 1.2          | ≤ 20                      |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.139        | ≤ 1.0                     |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ  
ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)



### ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานี/ตำแหน่งตรวจวัด<br>และพิกัด UTM                    | ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน   | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|   |                        |                           | 18 ต.ค. 2565 |                           |
| น้ำบ่อน้ำบ้านชายเขา<br>พิกัด UTM<br>0575905X<br>894150Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 38.3         | ≤ 500                     |
|   | pH                     | -                         | 9.2          | 6.5-9.2                   |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 52           | ≤ 1,200                   |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 1.80         | ≤ 250                     |
|   | Turbidity              | NTU                       | 1.2          | ≤ 20                      |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.298        | ≤ 1.0                     |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ  
ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)



### ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานี/ตำแหน่งตรวจวัด<br>และพิกัด UTM                  | ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน   | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|   |                        |                           | 18 ต.ค. 2565 |                           |
| น้ำบาดาลบ้านน้ำพุ<br>พิกัด UTM<br>0579313X<br>897980Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 20.1         | ≤ 500                     |
|   | pH                     | -                         | 6.6          | 6.5-9.2                   |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 52           | ≤ 1,200                   |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
|   | Sulfate                | mg/L                      | <1.00        | ≤ 250                     |
|   | Turbidity              | NTU                       | 3.0          | ≤ 20                      |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.190        | ≤ 1.0                     |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ  
ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)





### ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานี/ตำแหน่งตรวจวัด<br>และพิกัด UTM                      | ดัชนีคุณภาพน้ำได้ดิน   | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|   |                        |                           | 18 ต.ค. 2565 |                           |
| น้ำบ่อน้ำบ้านคลองใหญ่<br>พิกัด UTM<br>0579156X<br>900960Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 91.6         | ≤ 500                     |
|   | pH                     | -                         | 7.6          | 6.5-9.2                   |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 108          | ≤ 1,200                   |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 14.54        | ≤ 250                     |
|   | Turbidity              | NTU                       | 0.40         | ≤ 20                      |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.096        | ≤ 1.0                     |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ  
ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)



### ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานี/ตำแหน่งตรวจวัด<br>และพิกัด UTM                     | ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน   | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|--|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|  |                        |                           | 18 ต.ค. 2565 |                           |
| น้ำบ่อน้ำบ้านวังข่อย<br>พิกัด UTM<br>0575297X<br>899460Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 105.7        | ≤ 500                     |
|  | pH                     | -                         | 6.8          | 6.5-9.2                   |
|  | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 118          | ≤ 1,200                   |
|  | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
|  | Sulfate                | mg/L                      | 7.39         | ≤ 250                     |
|  | Turbidity              | NTU                       | 0.55         | ≤ 20                      |
|  | Iron                   | mg/L                      | 0.114        | ≤ 1.0                     |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ  
ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)



### ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานี/ตำแหน่งตรวจวัด<br>และพิกัด UTM                     | ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน   | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|--|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|  |                        |                           | 18 ต.ค. 2565 |                           |
| น้ำบาดาลวัดธรรมเผด็จ<br>พิกัด UTM<br>0572985X<br>897872Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 75.5         | ≤ 500                     |
|  | pH                     | -                         | 6.8          | 6.5-9.2                   |
|  | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 112          | ≤ 1,200                   |
|  | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
|  | Sulfate                | mg/L                      | 21.15        | ≤ 250                     |
|  | Turbidity              | NTU                       | 8.1          | ≤ 20                      |
|  | Iron                   | mg/L                      | 0.108        | ≤ 1.0                     |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ  
ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)



### ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานี/ตำแหน่งตรวจวัด<br>และพิกัด UTM                      | ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน   | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|   |                        |                           | 18 ต.ค. 2565 |                           |
| น้ำบ่อน้ำบ้านไร่เหนือ<br>พิกัด UTM<br>0574677X<br>897321Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 40.3         | ≤ 500                     |
|   | pH                     | -                         | 7.0          | 6.5-9.2                   |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 56           | ≤ 1,200                   |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
|   | Sulfate                | mg/L                      | <1.00        | ≤ 250                     |
|   | Turbidity              | NTU                       | 2.5          | ≤ 20                      |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.306        | ≤ 1.0                     |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ  
ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)



## 7.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ครั้งที่ 2/2565) ซึ่งทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 จำนวน 7 จุดตรวจวัด ได้แก่ น้ำบ่อต้นวัดชายคลอง น้ำบ่อต้นบ้านชายเขา น้ำบาดาล บ้านน้ำพุ น้ำบ่อต้นบ้านคลองใหญ่ น้ำบ่อต้นบ้านไร่เหนือ และน้ำบ่อต้นบ้านวังซอย พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดและทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้) มีรายละเอียดดังนี้

|                |  |
|----------------|--|
| Total Hardness | มีค่าอยู่ระหว่าง 10.1-105.7 mg/L as CaCO <sub>3</sub><br>ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 mg/L as CaCO <sub>3</sub> |
| pH             | มีค่าอยู่ระหว่าง 6.6-9.2 ค่ามาตรฐานอยู่ระหว่าง 6.5-9.2   |
| TDS            | มีค่าอยู่ระหว่าง 52-118 mg/L ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1,200 mg/L  |
| SS             | มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 5 mg/L ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน   |
| Sulfate        | มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.00-21.15 mg/L<br>ค่ามาตรฐานไม่เกิน 250 mg/L                                   |
| Turbidity      | มีค่าอยู่ระหว่าง 0.40-8.1 NTU ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 NTU   |
| Iron           | มีค่าอยู่ระหว่าง 0.096-0.306 mg/L<br>ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 mg/L  |

ทั้งนี้ผลการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2565 ทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 สามารถแสดงดังตารางที่ 3.16 พบว่า

|                |  |
|----------------|--|
| Total Hardness | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.53 |
| pH             | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.54 |
| TDS            | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.55 |
| SS             | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.56 |
| Sulfate        | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.57 |
| Turbidity      | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.58 |
| Iron           | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.59 |

**ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562**

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดน้ำบ่อตื้นวัดชายคลอง |                       |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                        |                       | แกน X 0573628      |                    |                    | แกน Y 894692       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                          |                       | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562               | ครั้งที่<br>2/2562    | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 285.5                            | 317.2                 | 239.3              | 295.4              | 299.4              | 18.2               | 10.1               | 10.1               | ≤ 500                     |
| 2     | pH                     | -                         | 7.1                              | 6.7                   | 7.0                | 6.8                | 6.9                | 7.6                | 6.8                | 7.2                | 6.5-9.2                   |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 412                              | 428                   | 276                | 386                | 436                | 50                 | 38                 | 54                 | ≤ 1,200                   |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 8                                | <5                    | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 9.11                             | 118.22                | 61.43              | 80.48              | 118.34             | 2.48               | 17.29              | 3.86               | ≤ 250                     |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 0.50                             | 0.30                  | 0.35               | 0.80               | 0.25               | 1.6                | 0.70               | 1.2                | ≤ 20                      |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.091                            | <0.001 <sup>(2)</sup> | 0.099              | 0.076              | 0.175              | 0.063              | 0.014              | 0.139              | ≤ 1.0                     |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)  
(2) : ในกรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนดจะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ”  
Limit of Detection (LOD) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้  
- ค่า LOD ของ Iron เท่ากับ 0.001 mg/L

ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดน้ำบ่อน้ำบ้านชายเขา |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                       |                    | แกน X 0575905      |                    |                    |                    | แกน Y 894150       |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                         |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562              | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 11.2                            | 60.4               | 72.1               | 72.1               | 6.0                | 16.2               | 64.5               | 38.3               | ≤ 500                     |
| 2     | pH                     | -                         | 7.8                             | 7.1                | 7.7                | 7.1                | 6.8                | 7.4                | 7.4                | 9.2                | 6.5-9.2                   |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 58                              | 72                 | 108                | 98                 | 52                 | 50                 | 90                 | 52                 | ≤ 1,200                   |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 5                               | 7                  | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | 7                  | <5                 | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 4.51                            | 7.33               | 7.49               | <1.00              | 2.03               | <1.00              | 21.95              | 1.80               | ≤ 250                     |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 2.9                             | 6.0                | 0.70               | 1.2                | 0.65               | 1.3                | 5.4                | 1.2                | ≤ 20                      |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.130                           | 0.533              | 0.061              | 0.073              | 0.247              | 0.047              | 0.074              | 0.298              | ≤ 1.0                     |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551  
(มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)

### ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดน้ำบาดาลบ้านน้ำพุ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                     |                    | แกน X 0579313      |                    |                    |                    | แกน Y 897980       |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                       |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562            | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 9.5                           | 14.4               | 6.0                | 6.0                | 6.0                | 12.1               | 10.1               | 20.1               | ≤ 500                     |
| 2     | pH                     | -                         | 7.9                           | 7.0                | 8.2                | 6.9                | 7.0                | 7.4                | 7.3                | 6.6                | 6.5-9.2                   |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 202                           | 28                 | 25                 | 56                 | 54                 | 54                 | 43                 | 52                 | ≤ 1,200                   |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 8                             | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | 5                  | <5                 | <5                 | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 2.99                          | 5.76               | 3.67               | 11.40              | 2.31               | 4.68               | 17.72              | <1.00              | ≤ 250                     |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 3.9                           | 1.3                | 3.1                | 4.8                | 0.85               | 3.6                | 0.60               | 3.0                | ≤ 20                      |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.069                         | 0.096              | 0.907              | 0.283              | 0.345              | 0.106              | 0.012              | 0.190              | ≤ 1.0                     |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551  
(มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)



ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดน้ำบ่อต้นบ้านคลองใหญ่ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                         |                    | แกน X 0579156      |                    |                    | แกน Y 900960       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                           |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 9.4                               | 10.4               | 8.0                | 8.0                | 6.0                | 18.2               | 82.7               | 91.6               | ≤ 500                     |
| 2     | pH                     | -                         | 7.8                               | 6.8                | 7.8                | 6.8                | 7.1                | 7.7                | 6.8                | 7.6                | 6.5-9.2                   |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 72                                | 52                 | 26                 | 54                 | 54                 | 52                 | 122                | 108                | ≤ 1,200                   |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5                                | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 4.99                              | 5.67               | 3.08               | 20.89              | 3.16               | 3.48               | 14.53              | 14.54              | ≤ 250                     |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 0.50                              | 0.40               | 0.70               | 1.00               | 1.6                | 0.4                | 1.4                | 0.40               | ≤ 20                      |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.052                             | 0.047              | 0.300              | 0.105              | 0.332              | 0.023              | 0.028              | 0.096              | ≤ 1.0                     |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551  
(มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)

### ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดน้ำบ่อต้นบ้านวังขอย |                    |                    |                    |                    |                       |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                       |                    | แกน X 0575297      |                    |                    | แกน Y 899460          |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                         |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                       | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562              | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564    | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 136.6                           | 115.5              | 183.2              | 90.1               | 10.0               | 10.1                  | 8.1                | 105.7              | ≤ 500                     |
| 2     | pH                     | -                         | 7.3                             | 7.1                | 7.2                | 6.6                | 6.9                | 7.3                   | 7.2                | 6.8                | 6.5-9.2                   |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 144                             | 126                | 242                | 100                | 50                 | 54                    | 46                 | 118                | ≤ 1,200                   |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5                              | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                    | <5                 | <5                 | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 1.66                            | 2.61               | 3.67               | 14.95              | 2.78               | 3.38                  | 14.19              | 7.39               | ≤ 250                     |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 1.0                             | 0.45               | 0.85               | 0.45               | 0.30               | 0.35                  | 0.55               | 0.55               | ≤ 20                      |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.193                           | 0.043              | 0.138              | 0.098              | 0.101              | <0.001 <sup>(2)</sup> | 0.022              | 0.114              | ≤ 1.0                     |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)

(2) : ในกรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนดจะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ” Limit of Detection (LOD) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้ - ค่า LOD ของ Iron เท่ากับ 0.001 mg/L

ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

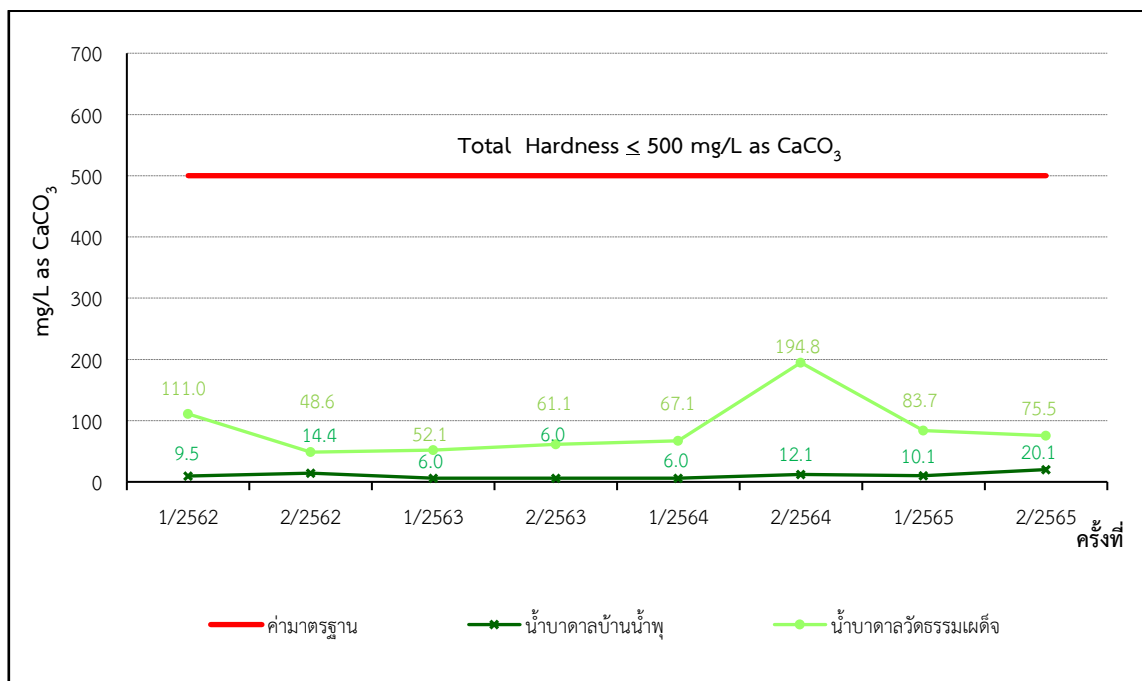
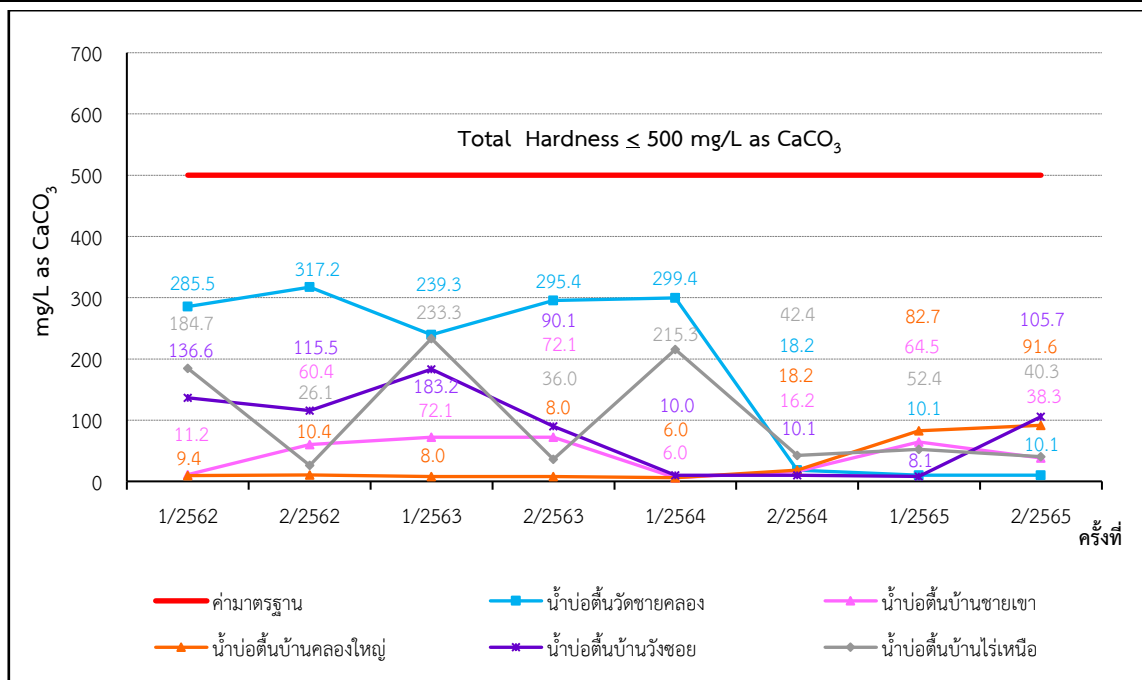
| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดน้ำบาดาลวัดธรรมดา |                    |                    |                      |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                     |                    | แกน X 0572985      |                      |                    |                    | แกน Y 897872       |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                       |                    | ปี 2563            |                      | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562            | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563   | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 111.0                         | 48.6               | 52.1               | 61.1                 | 67.1               | 194.8              | 83.7               | 75.5               | ≤ 500                     |
| 2     | pH                     | -                         | 7.2                           | 6.1                | 6.6                | 6.8                  | 6.3                | 6.5                | 7.4                | 6.8                | 6.5-9.2                   |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 190                           | 54                 | 26                 | 96                   | 90                 | 134                | 103                | 112                | ≤ 1,200                   |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 19                            | 9                  | <5                 | 5                    | <5                 | 46                 | <5                 | <5                 | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 1.56                          | 16.46              | 11.87              | 16.08                | 16.25              | 14.62              | 42.17              | 21.15              | ≤ 250                     |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 13                            | 0.35               | 4.4                | 11                   | 1.4                | 110                | 2.9                | 8.1                | ≤ 20                      |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.134                         | 0.105              | 0.594              | 1.216 <sup>(2)</sup> | 0.636              | 0.678              | 0.255              | 0.108              | ≤ 1.0                     |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)  
(2) : น้ำบาดาลวัดผลจึงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน สาเหตุเกิดจากการกักตุนในระบบท่อ ลักษณะน้ำมีตะกอนเล็กน้อย

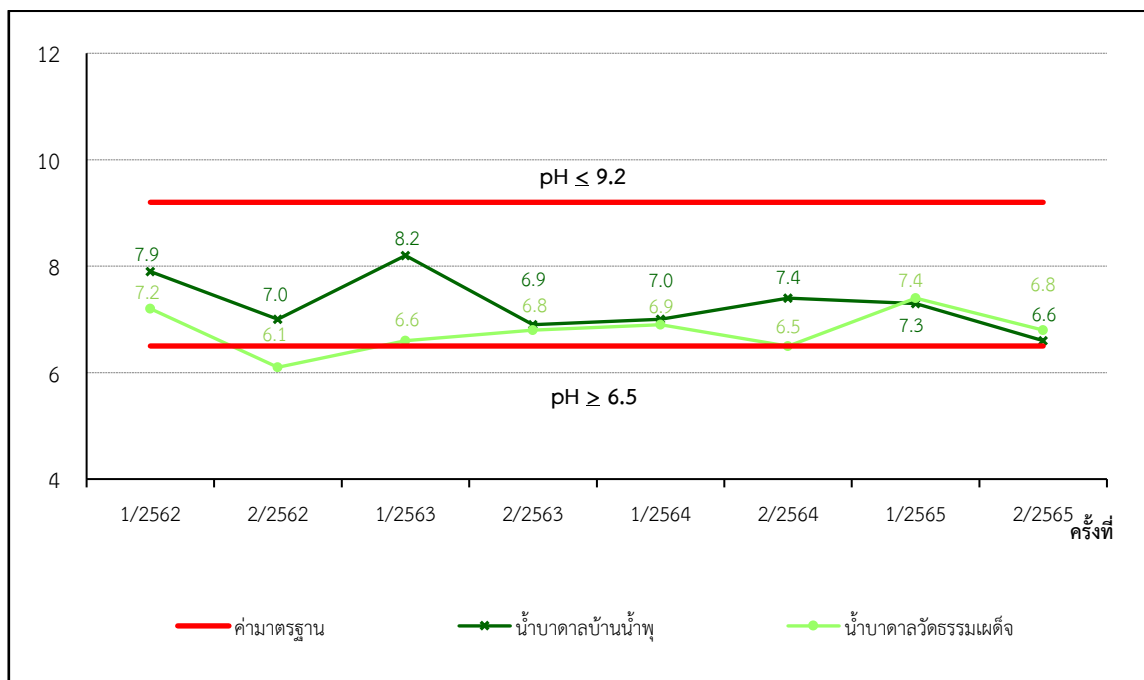
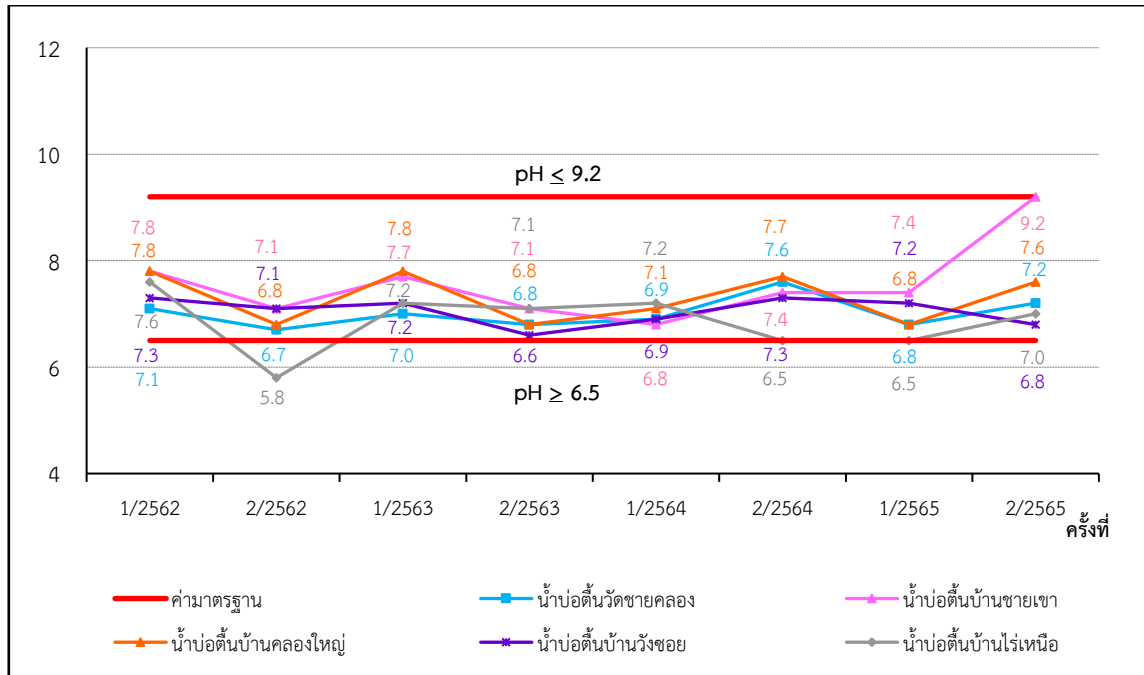
### ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดน้ำบ่อต้นบ้านไร่เหนือ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                         |                    | แกน X 0574677      |                    |                    | แกน Y 897321       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                           |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 184.7                             | 26.1               | 233.3              | 36.0               | 215.3              | 42.4               | 52.4               | 40.3               | ≤ 500                     |
| 2     | pH                     | -                         | 7.6                               | 5.8                | 7.2                | 7.1                | 7.2                | 6.5                | 6.5                | 7.0                | 6.5-9.2                   |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 222                               | 38                 | 26                 | 54                 | 144                | 72                 | 65                 | 56                 | ≤ 1,200                   |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 7                                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน        |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 3.47                              | <1.00              | 1.12               | 14.48              | <1.00              | <1.00              | <1.00              | <1.00              | ≤ 250                     |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 0.60                              | 0.90               | 0.55               | 2.2                | 0.90               | 0.55               | 8.2                | 2.5                | ≤ 20                      |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.372                             | 0.118              | 0.208              | 0.147              | 0.504              | 0.042              | 0.067              | 0.306              | ≤ 1.0                     |

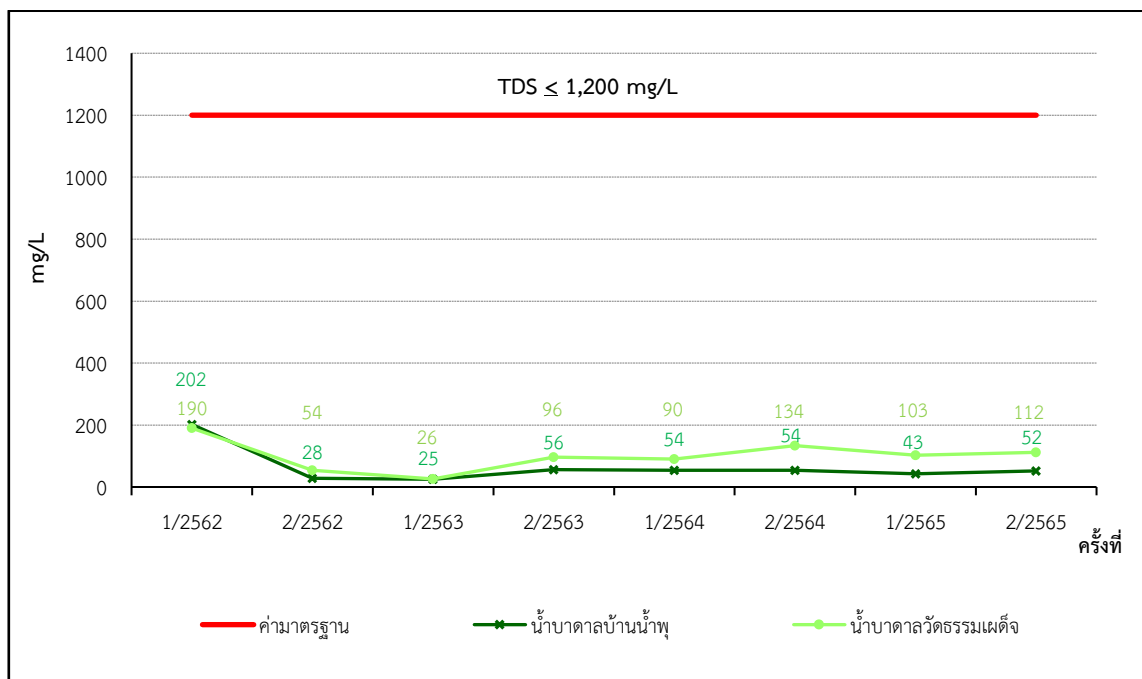
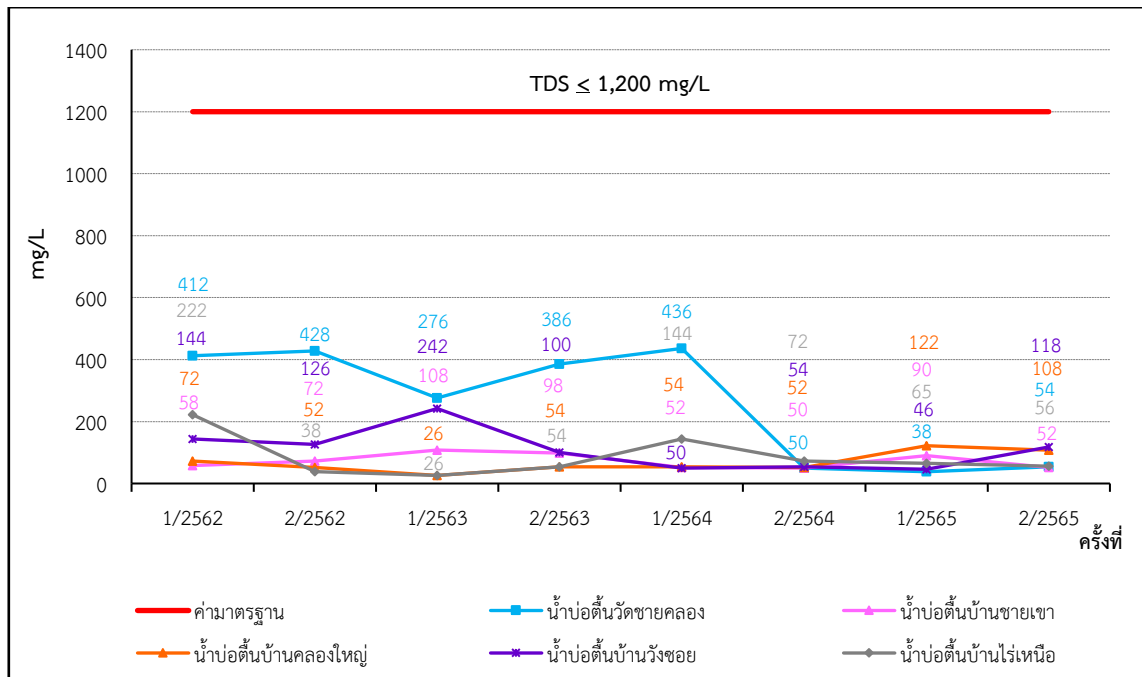
**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551  
(มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้)



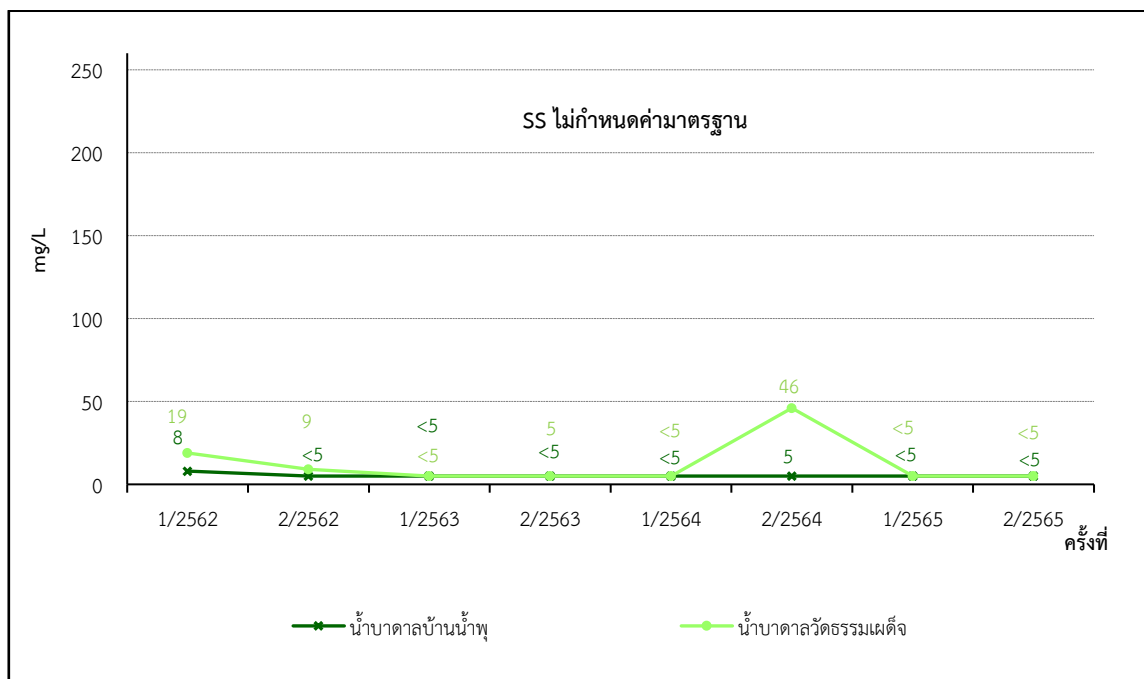
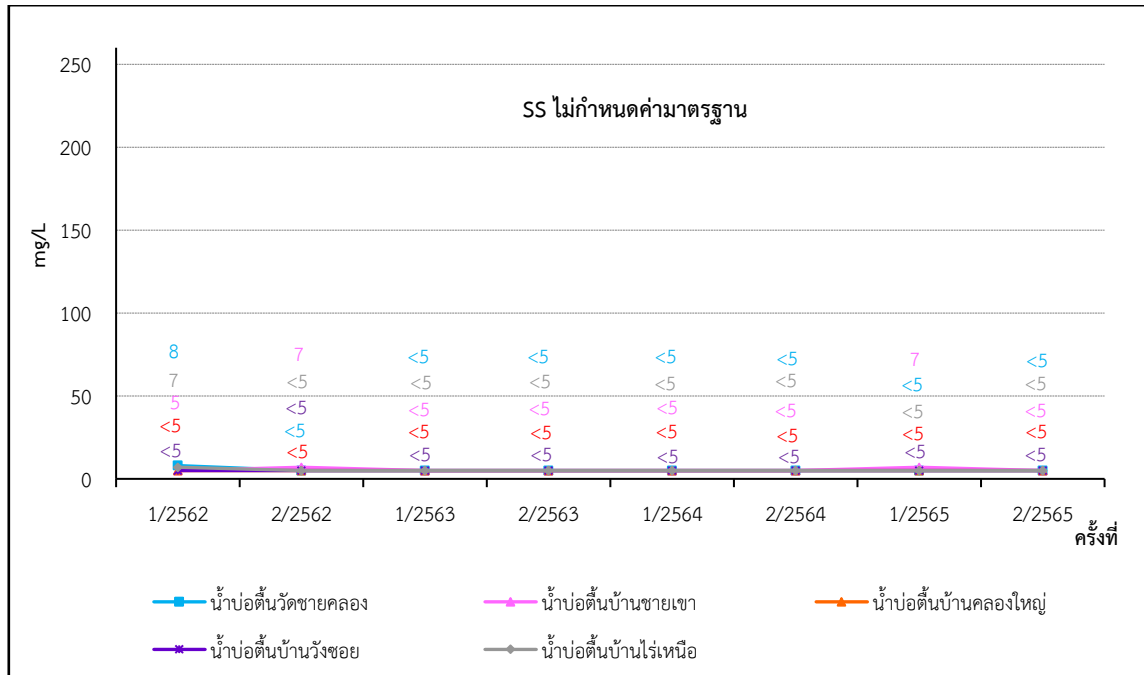
ภาพที่ 3.53 กราฟผลการตรวจวัดค่า Total Hardness ในคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.54 กราฟผลการตรวจวัดค่า pH ในคุณภาพน้ำใต้ดิน

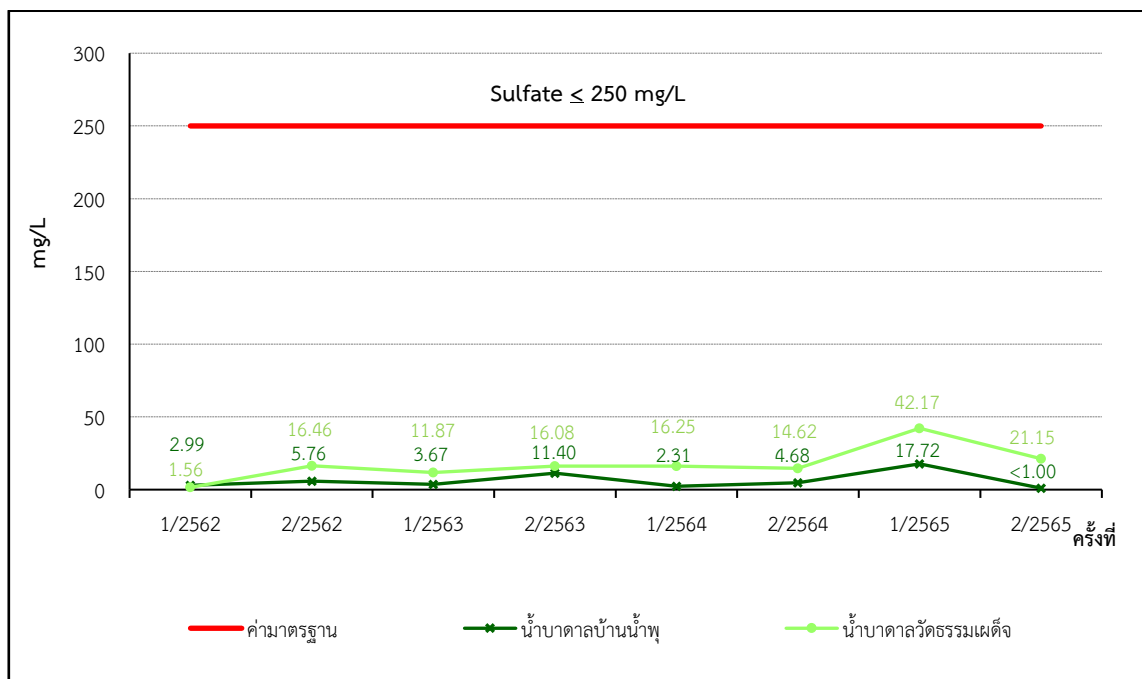
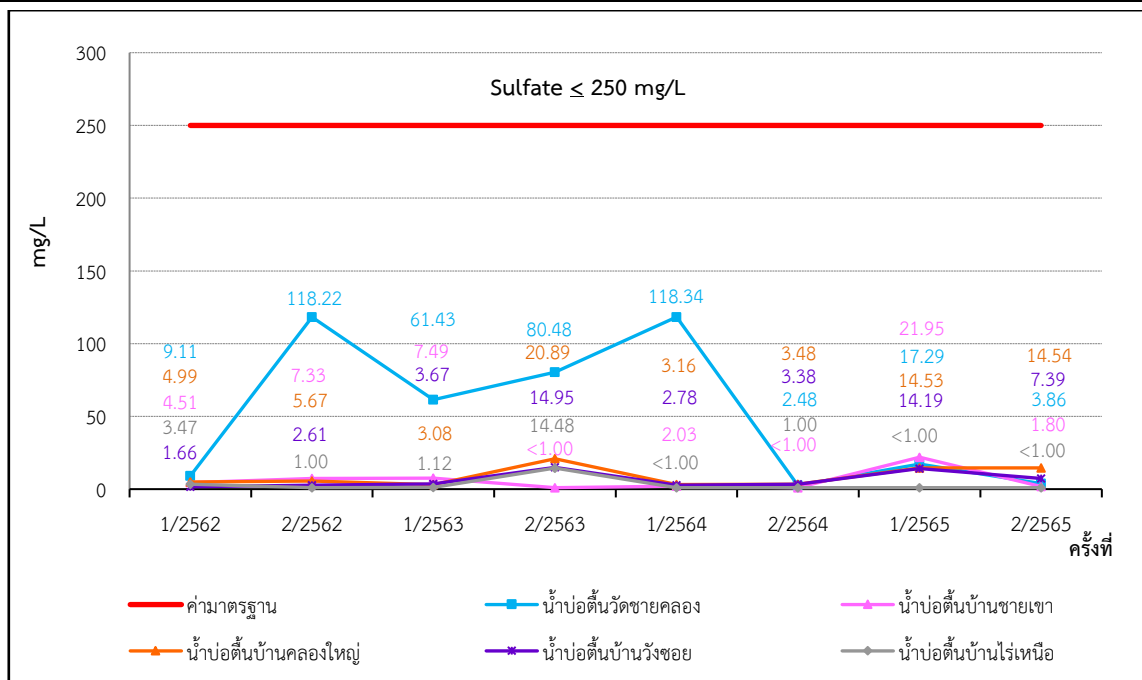


ภาพที่ 3.55 กราฟผลการตรวจวัดค่า TDS ในคุณภาพน้ำใต้ดิน

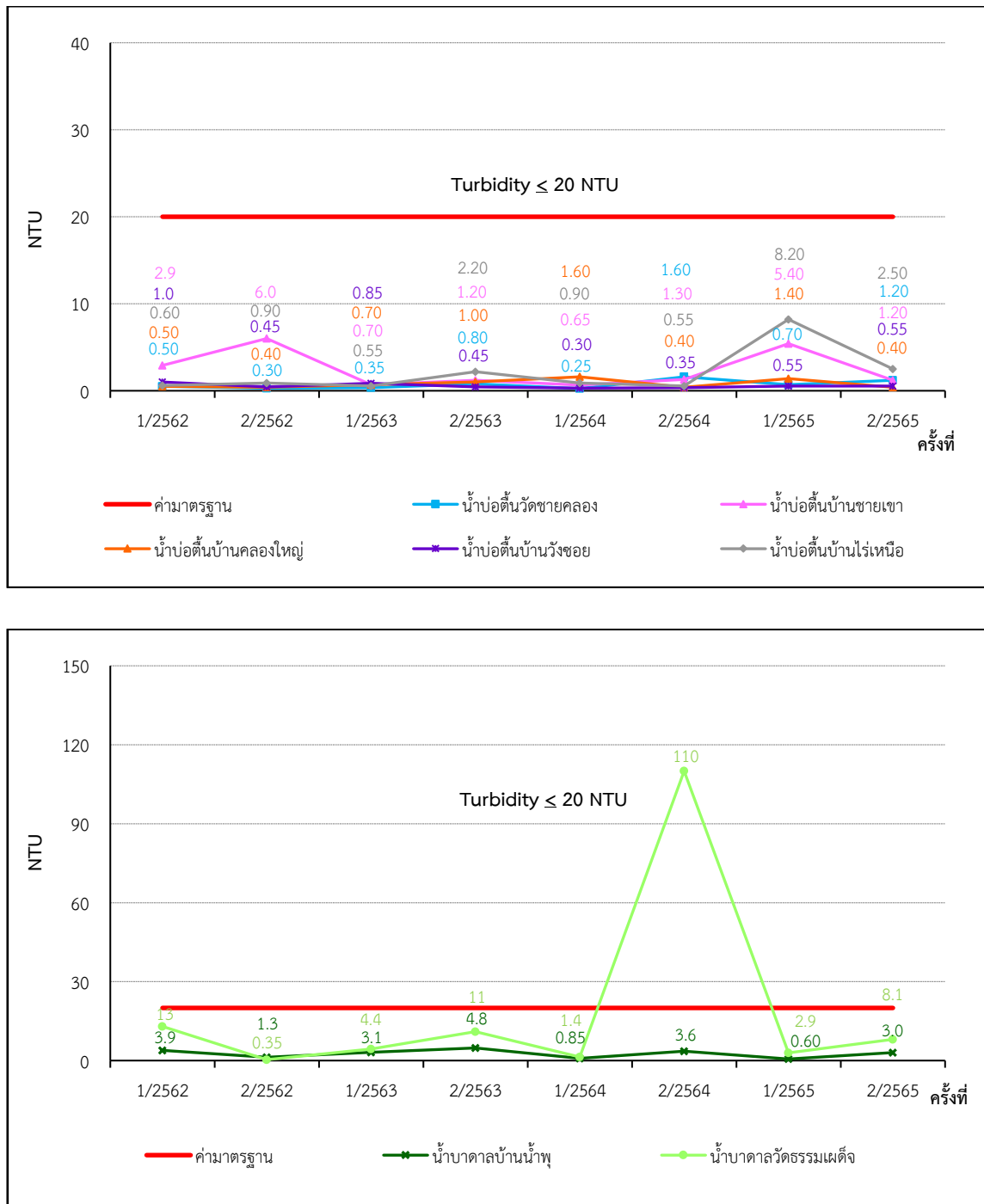


ภาพที่ 3.56 กราฟผลการตรวจวัดค่า SS ในคุณภาพน้ำใต้ดิน

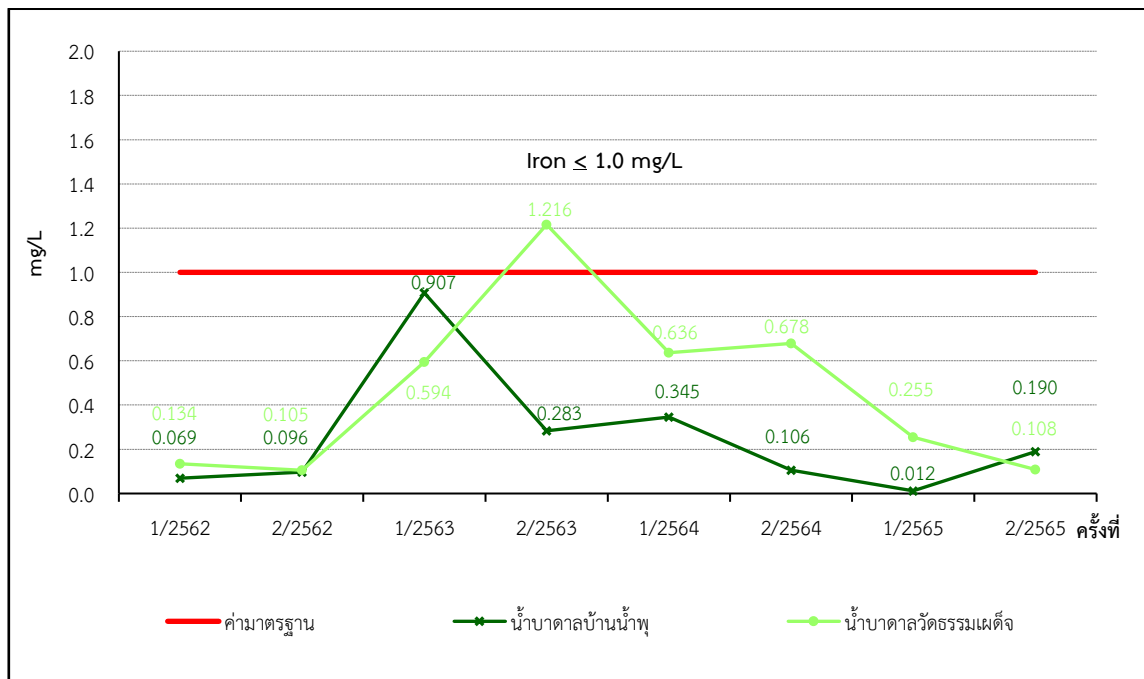
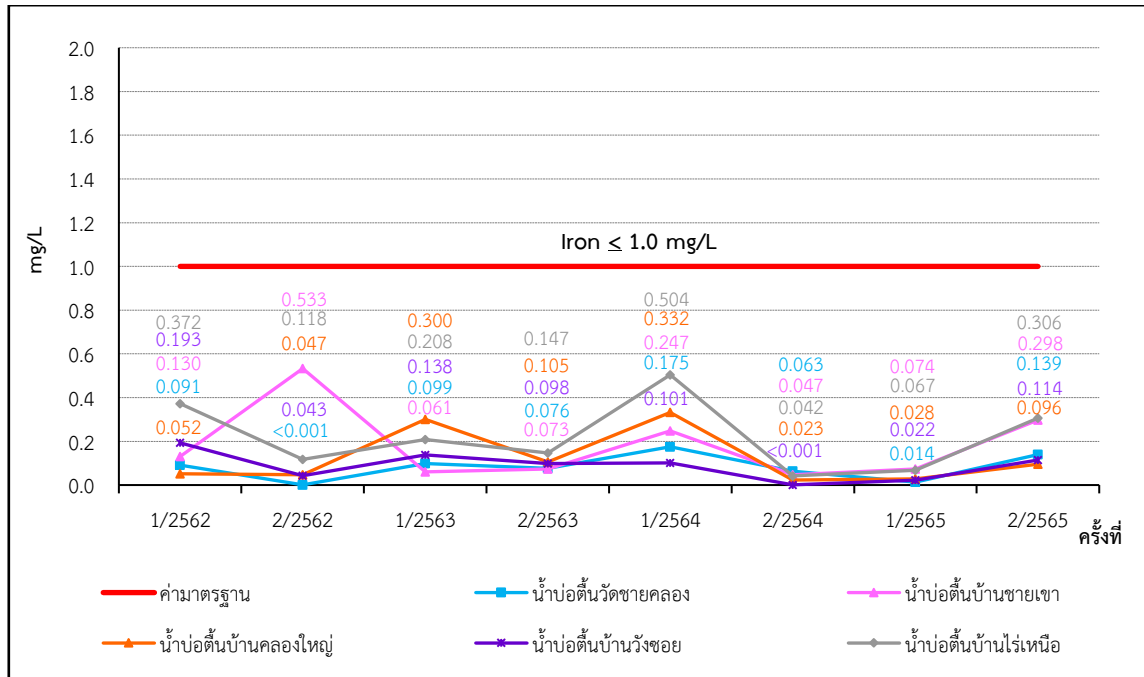




ภาพที่ 3.57 กราฟผลการตรวจวัดค่า Sulfate ในคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.58 กราฟผลการตรวจวัดค่า Turbidity ในคุณภาพน้ำใต้ดิน

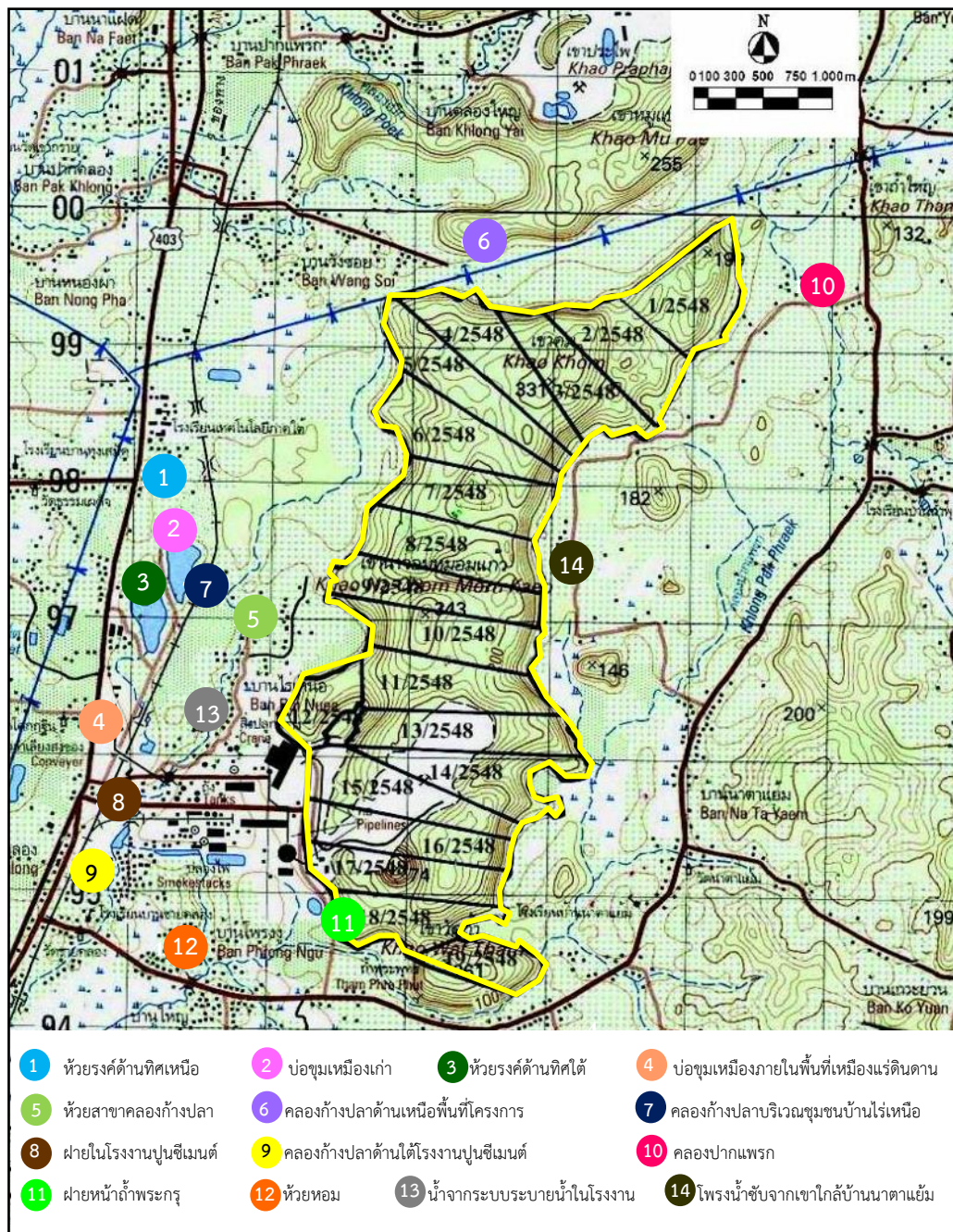


ภาพที่ 3.59 กราฟผลการตรวจวัดค่า Iron ในคุณภาพน้ำใต้ดิน



## 7. การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

### 7.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.60 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน





## 7.2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.61 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยรงค์ด้านทิศเหนือ



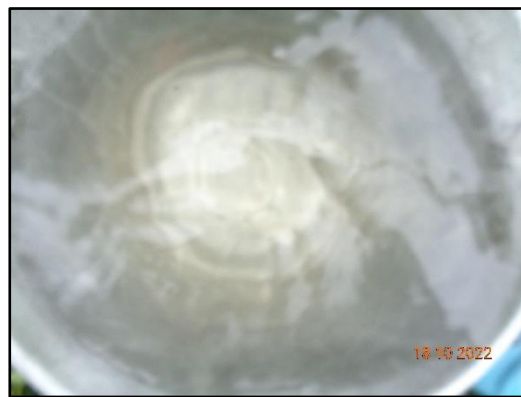
ภาพที่ 3.62 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อชุมหมืองเก่า



ภาพที่ 3.63 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยรงค์ด้านทิศใต้



ภาพที่ 3.64 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อขุมเหมืองภายในพื้นที่เหมืองแร่ดินดาน



ภาพที่ 3.65 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยสาขาคลองก้างปลา



ภาพที่ 3.66 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองก้างปลาด้านเหนือพื้นที่โครงการ

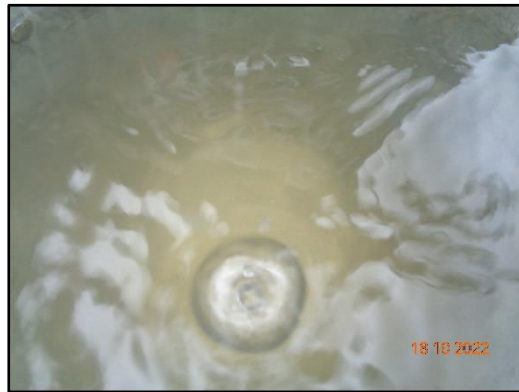




ภาพที่ 3.67 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองก้างปลาบริเวณชุมชนบ้านไร่เหนือ



ภาพที่ 3.68 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณฝายในโรงงานปูนซีเมนต์



ภาพที่ 3.69 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองก้างปลาใต้โรงงานปูนซีเมนต์



ภาพที่ 3.70 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองปากแพรก

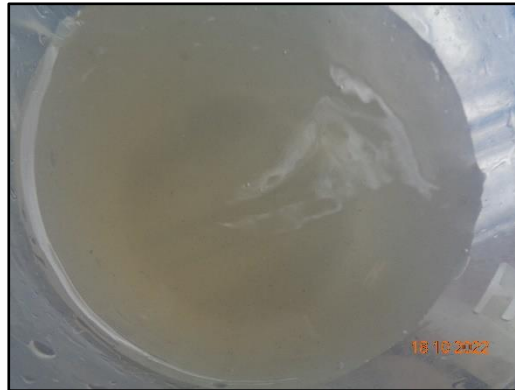


ภาพที่ 3.71 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณฝายหน้าถ้ำพระกรุ



ภาพที่ 3.72 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยหอม





ภาพที่ 3.73 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณน้ำจากระบบระบายน้ำในโรงงาน



ภาพที่ 3.74 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณโพรงน้ำซับจากเขาใกล้บ้านนาตาแย้ม

### 7.3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และวิธีมาตรฐาน APHA-AWWA-WEF American Public Health Association; Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของสหรัฐอเมริกา มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.17 – 3.18



### ตารางที่ 3.17 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

| การเตรียมอุปกรณ์   | วิธีการเก็บและรักษาคุณภาพน้ำ  |
|--|---|
| <p>ภาชนะบรรจุตัวอย่าง เป็นขวดแก้วหรือพลาสติกโพลีเอทิลีนให้เหมาะสมตาม Parameter ตรวจวัด ขนาดเพียงพอที่จะบรรจุน้ำเพื่อตรวจวัด และมีฝาเกลียวปิดมิดชิด</p> <p>อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ ประกอบในการเก็บตัวอย่างน้ำ ได้แก่ ภาชนะสำหรับตัก/เก็บตัวอย่าง กระบอกตวง ถังน้ำแข็ง Thermometer ดินสอ สายวัด ปากกา Label สารเคมีที่ใช้ในการรักษาสภาพน้ำ</p> | <p><u>ขั้นตอนที่ 1</u> Grab Sampling เป็นการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงตักให้ได้ปริมาณที่ต้องการ ซึ่งเป็นลักษณะของน้ำ ณ จุดเก็บเฉพาะเท่านั้น และเป็นน้ำเสียไม่ได้ไหลแบบต่อเนื่อง</p> <p><u>ขั้นตอนที่ 2</u> การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ pH Turbidity SS TDS Sulfate และ Total Hardness ใช้ขวดพลาสติกขนาด 5 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะแล้วปิดฝา นำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ <math>\leq 4^{\circ}\text{C}</math> ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ</p> <p>การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักใช้ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร ทำการเก็บตัวอย่างให้เต็มภาชนะ เติม Nitric Acid 1+1/ตัวอย่าง 1 ลิตร หรือปรับจนให้ <math>\text{pH} &lt; 2</math> แล้วปิดฝา นำตัวอย่างน้ำเก็บไว้ในถังพลาสติกที่บรรจุน้ำแข็งรักษาอุณหภูมิ <math>\leq 4^{\circ}\text{C}</math> ระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ</p> <p><u>ขั้นตอนที่ 3</u> หลังการเก็บตัวอย่างเสร็จแล้วให้ล้างอุปกรณ์ ในการเก็บตัวอย่างด้วยน้ำสะอาด น้ำกลั่น และกรดโครมิก ตามลำดับ ก่อนจะทำการเก็บตัวอย่างอื่นต่อไป</p> |

### ตารางที่ 3.18 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

| ลำดับที่ | ดัชนีการตรวจวัด                       | วิธีการตรวจวัด                             |
|----------|---------------------------------------|--|
| 1        | ความเป็นกรด-ด่าง (pH)                 | APHA-4500-H <sup>+</sup> B.                |
| 2        | ความขุ่น (Turbidity)                  | APHA-2130 B.                               |
| 3        | ความกระด้าง (Total Hardness)          | APHA-2340 C.                               |
| 4        | ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)       | APHA-3120 B.                               |
| 5        | ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) | APHA-2540 D.                               |
| 6        | ตะกอนละลาย (Dissolved Solid)          | APHA-2540 C.                               |
| 7        | ซัลเฟต (Sulfate)                      | APHA-4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. |



#### 7.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ครั้งที่ 2/2565) ซึ่งทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 จำนวน 14 จุดตรวจวัด ได้แก่

1. ห้วยรงค์ด้านทิศเหนือ
2. บ่อขุมเหมืองเก่า
3. ห้วยรงค์ด้านทิศใต้
4. บ่อขุมเหมืองภายในพื้นที่เหมืองแร่ดินดาน
5. ห้วยสาขาคลองก้างปลา
6. คลองก้างปลาด้านเหนือพื้นที่โครงการ
7. คลองก้างปลาบริเวณชุมชนบ้านไร่เหนือ
8. ฝายในโรงงานปูนซีเมนต์
9. คลองก้างปลาด้านใต้โรงงานปูนซีเมนต์
10. คลองปากแพรง
11. ฝายหน้าถ้ำพระกรุ
12. ห้วยหอม
13. น้ำจากระบบระบายน้ำในโรงงาน
14. โพร่งน้ำซับจากเขาใกล้บ้านนาตาแย้ม

มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.19



### ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2565

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง<br>พิกัด UTM                                   | ดัชนี                  | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|   |                        |                           | 18 ต.ค. 65   |                           |
| ห้วยรงค์ด้านทิศเหนือ<br>0574230X<br>0897582Y                          | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 111.7        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 6.9          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 106          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | <1.00        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 2.8          | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 1.214        | ไม่กำหนด                  |
| บ่อขุมเหมืองเก่านอกพื้นที่<br>เหมืองแร่ดินดาน<br>0574351X<br>897560Y  | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 48.3         | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 6.8          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 50           | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | <1.00        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 3.1          | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 1.648        | ไม่กำหนด                  |
| ห้วยรงค์ด้านทิศใต้<br>0573928X<br>895893Y                             | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 154.0        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.4          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 220          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 84           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 26.24        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 8.2          | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 3.274        | ไม่กำหนด                  |
| บ่อขุมเหมืองภายในพื้นที่<br>เหมืองแร่หินดินดาน<br>0574156X<br>896698Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 61.4         | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.3          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 54           | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | <1.00        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 1.3          | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.143        | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1  
(2) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอ



### ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง<br>พิกัด UTM                           | ดัชนี                  | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|   |                        |                           | 18 ต.ค. 65   |                           |
| ห้วยสาขลาคลองก้างปลา<br>0575190X<br>896783Y                   | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 517.4        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.3          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 666          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 9            | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 247.77       | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 2.9          | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.519        | ไม่กำหนด                  |
| คลองก้างปลาต้นเหนือ<br>พื้นที่โครงการ<br>0575065X<br>897102Y  | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 131.9        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.5          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 148          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 45           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 27.58        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 11           | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 2.377        | ไม่กำหนด                  |
| คลองก้างปลาบริเวณชุมชน<br>บ้านไร่เหนือ<br>0574767X<br>897267Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 117.8        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.4          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 138          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 49           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | <1.00        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 11           | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 2.637        | ไม่กำหนด                  |
| ฝายในโรงงานปูนซีเมนต์<br>0573899X<br>895285Y                  | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 125.8        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.3          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 152          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 28           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 13.56        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 15           | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 2.105        | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1



### ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง<br>พิกัด UTM                       | ดัชนี                  | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|   |                        |                           | 18 ต.ค. 65   |                           |
| คลองก้างปลาใต้โรงงาน<br>ปูนซีเมนต์<br>0573735X<br>894639Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 126.8        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.4          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 148          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 32           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 13.65        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 10           | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 2.168        | ไม่กำหนด                  |
| คลองปากแพรก<br>0579269X<br>898283Y                        | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 170.1        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.3          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 192          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 5            | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | <1.00        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 4.0          | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.944        | ไม่กำหนด                  |
| ฝายหน้าถ้ำพระกรุ<br>0576045X<br>894208Y                   | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 123.8        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.6          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 146          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 7            | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 14.19        | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 2.1          | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.458        | ไม่กำหนด                  |
| ห้วยหอม<br>0574986X<br>894466Y                            | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 404.7        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.1          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 622          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 13           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 211.52       | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 6.7          | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.670        | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1



### ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

โครงการ ทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

| สถานีตรวจวัดและตำแหน่ง<br>พิกัด UTM                           | ดัชนี                  | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|   |                        |                           | 18 ต.ค. 65   |                           |
| น้ำจากระบบระบายน้ำ<br>ในโรงงาน<br>0575563X<br>0895762Y        | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 424.8        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.7          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 646          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | 39           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 175.80       | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 23.2         | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 2.058        | ไม่กำหนด                  |
| โรงแรงน้ำซับจากเขา<br>ใกล้บ้านนาตาแย้ม<br>0576833X<br>896641Y | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 422.8        | ไม่กำหนด                  |
|   | pH                     | -                         | 7.2          | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
|   | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 532          | ไม่กำหนด                  |
|   | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5           | ไม่กำหนด                  |
|   | Sulfate                | mg/L                      | 146.39       | ไม่กำหนด                  |
|   | Turbidity              | NTU                       | 0.85         | ไม่กำหนด                  |
|   | Iron                   | mg/L                      | 0.096        | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1



## 7.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ครั้งที่ 2/2565) ซึ่งทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 จำนวน 14 จุดตรวจวัด พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดและทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน มีรายละเอียด ดังนี้

|                |  |
|----------------|--|
| Total Hardness | มีค่าอยู่ระหว่าง 48.3-517.4 mg/L as CaCO <sub>3</sub> ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน |
| pH             | มีค่าอยู่ระหว่าง 6.8-7.7 เป็นไปตามธรรมชาติ                               |
| TDS            | มีค่าอยู่ระหว่าง 50-666 mg/L ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน                          |
| SS             | มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5-84 mg/L ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน                    |
| Sulfate        | มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.00-247.77 mg/L ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน             |
| Turbidity      | มีค่าอยู่ระหว่าง 0.85-23.2 NTU ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน                        |
| Iron           | มีค่าอยู่ระหว่าง 0.096-3.274 mg/L ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน                     |

ทั้งนี้ผลการตรวจวัดในครั้งที่ 2/2565 ทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 สามารถแสดงดังตารางที่ 3.20 พบว่า

|                |  |
|----------------|--|
| Total Hardness | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.75 |
| pH             | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.76 |
| TDS            | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.77 |
| SS             | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.78 |
| Sulfate        | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.79 |
| Turbidity      | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.80 |
| Iron           | มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แสดงดังภาพที่ 3.81 |



**ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562**

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดห้วยรงค์ด้านทิศเหนือ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                        |                    | แกน X 0574230      |                    |                    | แกน Y 0897582      |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                          |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562               | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 145.1                            | 136.1              | 574.8              | 306.4              | 229.3              | 112.0              | 109.9              | 111.7              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 7.9                              | 7.1                | 7.4                | 7.0                | 7.9                | 6.5                | 7.0                | 6.9                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 190                              | 216                | 796                | 416                | 344                | 124                | 140                | 106                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 13                               | 7                  | 27                 | 14                 | <5                 | <5                 | 5                  | <5                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 18.04                            | 3.35               | 362.04             | 126.88             | 20.94              | 2.58               | 8.81               | <1.00              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 3.6                              | 5.6                | 21                 | 8.2                | 1.3                | 2.7                | 2.2                | 2.8                | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.560                            | 0.802              | 3.000              | 1.641              | 0.303              | 0.410              | 0.121              | 1.214              | ไม่กำหนด                  |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

### ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดบ่อชุมชนเหมืองเก่านอกพื้นที่เหมืองแร่ดินดาน |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM   |                    | แกน X 0574351      |                    |                    | แกน Y 897560       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562   |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                                      | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 76.5  | 50.2               | 95.1               | 47.1               | 77.1               | 55.5               | 85.7               | 48.3               | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 8.0   | 6.7                | 7.6                | 6.8                | 7.6                | 6.0                | 7.2                | 6.8                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 120   | 102                | 114                | 98                 | 106                | 74                 | 116                | 50                 | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 14  | <5                 | 6                  | 6                  | 8                  | 6                  | 5                  | <5                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 5.85  | 6.22               | 5.33               | 21.36              | 3.73               | 3.38               | 26.00              | <1.00              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 6.0   | 2.9                | 4.9                | 8.7                | 3.4                | 7.8                | 3.1                | 3.1                | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.285   | 0.729              | 0.689              | 0.671              | 0.694              | 0.659              | 0.155              | 1.648              | ไม่กำหนด                  |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

### ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดห้วยรงค์ด้านทิศใต้ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                      |                    | แกน X 0573928      |                    |                    | แกน Y 895893       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                        |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562             | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 278.0                          | 212.4              | _(2)               | 69.1               | 173.2              | 237.2              | _(2)               | 154.0              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 7.8                            | 7.5                | _(2)               | 6.8                | 7.7                | 6.7                | _(2)               | 7.4                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 410                            | 254                | _(2)               | 130                | 154                | 230                | _(2)               | 220                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 28                             | 50                 | _(2)               | <5                 | 11                 | 245                | _(2)               | 84                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 9.60                           | 70.94              | _(2)               | 24.95              | <1.00              | 40.97              | _(2)               | 26.24              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 16                             | 55                 | _(2)               | 4.3                | 1.2                | 150                | _(2)               | 8.2                | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 1.096                          | 1.790              | _(2)               | 0.467              | 0.735              | 4.332              | _(2)               | 3.274              | ไม่กำหนด                  |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1  
(2) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอ

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดบ่อขุมเหมืองภายในพื้นที่เหมืองแร่หินดินดาน |                    |                    |                    |                    |                       |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM  |                    | แกน X 0574156      |                    |                    | แกน Y 896698          |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562  |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                       | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                                     | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564    | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 53.7   | 77.4               | 92.1               | 87.1               | 49.1               | 67.6                  | 60.5               | 61.4               | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 8.2  | 8.0                | 8.5                | 7.4                | 7.8                | 6.7                   | 8.0                | 7.3                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 104  | 124                | 60                 | 106                | 60                 | 116                   | 68                 | 54                 | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 9  | 6                  | 6                  | <5                 | 7                  | <5                    | <5                 | <5                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 5.28   | 17.19              | 12.22              | 15.99              | 6.93               | 9.48                  | 4.11               | <1.00              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 4.5  | 6.1                | 3.0                | 1.9                | 3.9                | 2.3                   | 1.9                | 1.3                | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.262  | 0.261              | 0.368              | 0.921              | 0.320              | <0.001 <sup>(2)</sup> | 0.029              | 0.143              | ไม่กำหนด                  |

**หมายเหตุ**

(1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

(2) : ในกรณีผลการวิเคราะห์ที่มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ”  
Limit of Detection (LOD) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้  
- ค่า LOD ของ Iron เท่ากับ 0.001 mg/L

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดห้วยสาขาคลองกำปลา |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                     |                    | แกน X 0575190      |                    |                    | แกน Y 896783       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                       |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562            | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 333.2                         | 584.2              | _(2)               | 422.6              | _(2)               | 385.6              | 518.1              | 517.4              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 7.8                           | 7.5                | _(2)               | 7.4                | _(2)               | 7.1                | 7.3                | 7.3                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 358                           | 804                | _(2)               | 554                | _(2)               | 472                | 712                | 666                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 117                           | <5                 | _(2)               | 11                 | _(2)               | 8                  | <5                 | 9                  | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 3.63                          | 366.46             | _(2)               | 229.63             | _(2)               | 152.24             | 544.14             | 247.77             | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 55                            | 2.0                | _(2)               | 7.0                | _(2)               | 4.1                | 1.00               | 2.9                | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.113                         | 0.126              | _(2)               | 0.253              | _(2)               | 0.109              | 0.039              | 0.519              | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1  
(2) : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอ

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดคลองก้างปลาตามเหนือพื้นที่โครงการ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                                     |                    | แกน X 0575065      |                    |                    | แกน Y 897102       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                                       |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                            | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 137.7   | 116.2              | 141.2              | 137.2              | 137.2              | 132.2              | 144.2              | 131.9              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 8.0   | 7.7                | 7.9                | 7.5                | 7.9                | 7.0                | 7.6                | 7.5                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 198   | 148                | 190                | 202                | 184                | 68                 | 182                | 148                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5  | 70                 | <5                 | 52                 | 5                  | 35                 | 24                 | 45                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 7.94  | 16.01              | 10.23              | 18.93              | <1.00              | 12.03              | 78.83              | 27.58              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 2.1   | 65                 | 2.0                | 39                 | 1.8                | 13                 | 16                 | 11                 | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.260   | 3.143              | 0.458              | 1.295              | 0.776              | 0.714              | 0.219              | 2.377              | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดคลองก้างปลาบริเวณชุมชนบ้านไร่เหนือ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                                      |                    | แกน X 0574767      |                    |                    | แกน Y 897267       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562  |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                             | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 136.9  | 116.7              | 131.2              | 123.2              | 139.2              | 136.3              | 134.1              | 117.8              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 8.1  | 7.5                | 8.0                | 7.6                | 8.0                | 7.0                | 7.4                | 7.4                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 186  | 108                | 124                | 170                | 166                | 116                | 176                | 138                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 7  | 70                 | <5                 | 51                 | <5                 | 43                 | 34                 | 49                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 7.56   | 9.18               | 9.65               | 24.10              | 9.20               | 10.28              | 68.03              | <1.00              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 2.6  | 50                 | 1.8                | 29                 | 2.2                | 24                 | 6.4                | 11                 | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.408  | 2.389              | 0.519              | 2.006              | 0.964              | 0.572              | 0.253              | 2.637              | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1



ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดฝ่ายในโรงงานปูนซีเมนต์ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                          |                    | แกน X 0573899      |                    |                    | แกน Y 895285       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                            |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                 | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 139.9                              | 94.1               | 137.2              | 145.2              | 139.2              | 138.5              | 136.1              | 125.8              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 8.1                                | 7.5                | 8.0                | 7.4                | 7.9                | 7.0                | 7.6                | 7.3                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 202                                | 96                 | 140                | 192                | 180                | 126                | 184                | 152                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 7                                  | 145                | 7                  | 46                 | 24                 | 28                 | 31                 | 28                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 9.56                               | 15.57              | 10.72              | 23.51              | 10.52              | 17.98              | 51.31              | 13.56              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 2.8                                | 170                | 3.6                | 28                 | 11                 | 16                 | 10                 | 15                 | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.299                              | 5.198              | 0.948              | 1.427              | 1.425              | 0.501              | 0.284              | 2.105              | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดคลองกังปลาด้านใต้โรงงานปูนซีเมนต์ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                                     |                    | แกน X 0573735      |                    |                    | แกน Y 894639       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                                       |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                            | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 139.5   | 95.0               | 138.2              | 152.2              | 133.2              | 144.3              | 137.1              | 126.8              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 8.0   | 7.6                | 7.5                | 7.5                | 7.8                | 7.0                | 7.2                | 7.4                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 196   | 126                | 58                 | 216                | 170                | 134                | 176                | 148                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 6   | 148                | <5                 | 55                 | 12                 | 39                 | 29                 | 32                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 10.90   | 15.85              | 10.89              | 34.43              | 25.71              | 26.26              | 38.41              | 13.65              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 2.4   | 180                | 2.0                | 23                 | 3.5                | 34                 | 12                 | 10                 | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.296   | 3.981              | 0.800              | 1.196              | 1.155              | 0.851              | 0.399              | 2.168              | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

### ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดคลองปากแพรก |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM               |                    | แกน X 0579269      |                    |                    | แกน Y 898283       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                 |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562      | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 241.9                   | 189.0              | 231.3              | 148.2              | 221.3              | 166.6              | 142.1              | 170.1              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 7.9                     | 7.4                | 7.4                | 7.3                | 7.3                | 6.7                | 7.2                | 7.3                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 268                     | 222                | 246                | 168                | 246                | 142                | 170                | 192                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5                      | 8                  | <5                 | 19                 | <5                 | 13                 | 10                 | 5                  | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 3.94                    | 5.57               | 3.96               | 18.72              | 3.63               | 3.18               | <1.00              | <1.00              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 2.1                     | 6.5                | 2.0                | 13                 | 1.4                | 14                 | 7.2                | 4.0                | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.245                   | 0.401              | 0.626              | 1.218              | 0.523              | 0.443              | 0.171              | 0.944              | ไม่กำหนด                  |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดฝ่ายหน้าถ้ำพระกรุ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                     |                    | แกน X 0576045      |                    | แกน Y 894208       |                    |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                       |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562            | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 137.7                         | 129.6              | 122.2              | 103.1              | 147.2              | 162.5              | 75.6               | 123.8              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 7.9                           | 7.3                | 7.6                | 7.2                | 7.9                | 6.8                | 7.0                | 7.6                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 74                            | 198                | 60                 | 154                | 194                | 158                | 128                | 146                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5                            | <5                 | <5                 | 67                 | 6                  | 14                 | 49                 | 7                  | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 9.66                          | 19.84              | 10.24              | 20.49              | 7.69               | 11.95              | 33.16              | 14.19              | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 1.1                           | 1.8                | 1.4                | 75                 | 2.1                | 17                 | 45                 | 2.1                | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.261                         | 0.123              | 0.322              | 2.315              | 0.301              | 0.178              | 0.261              | 0.458              | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

### ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดห้วยหอม |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM           |                    | แกน X 0574986      |                    |                    | แกน Y 894466       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562             |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562  | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 376.3               | 77.2               | 446.6              | 127.2              | 558.7              | 235.2              | 136.1              | 404.7              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 7.2                 | 6.7                | 7.2                | 7.3                | 6.7                | 6.7                | 6.9                | 7.1                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 590                 | 148                | 518                | 198                | 856                | 296                | 190                | 622                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5                  | 5                  | 8                  | 78                 | 5                  | 8                  | 17                 | 13                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 26.73               | 22.93              | 331.95             | 34.16              | 449.37             | 100.21             | 105.03             | 211.52             | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 1.2                 | 4.3                | 1.2                | 60                 | 2.4                | 7.2                | 14                 | 6.7                | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.190               | 0.662              | 1.373              | 2.635              | 1.718              | 0.528              | 0.323              | 0.670              | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

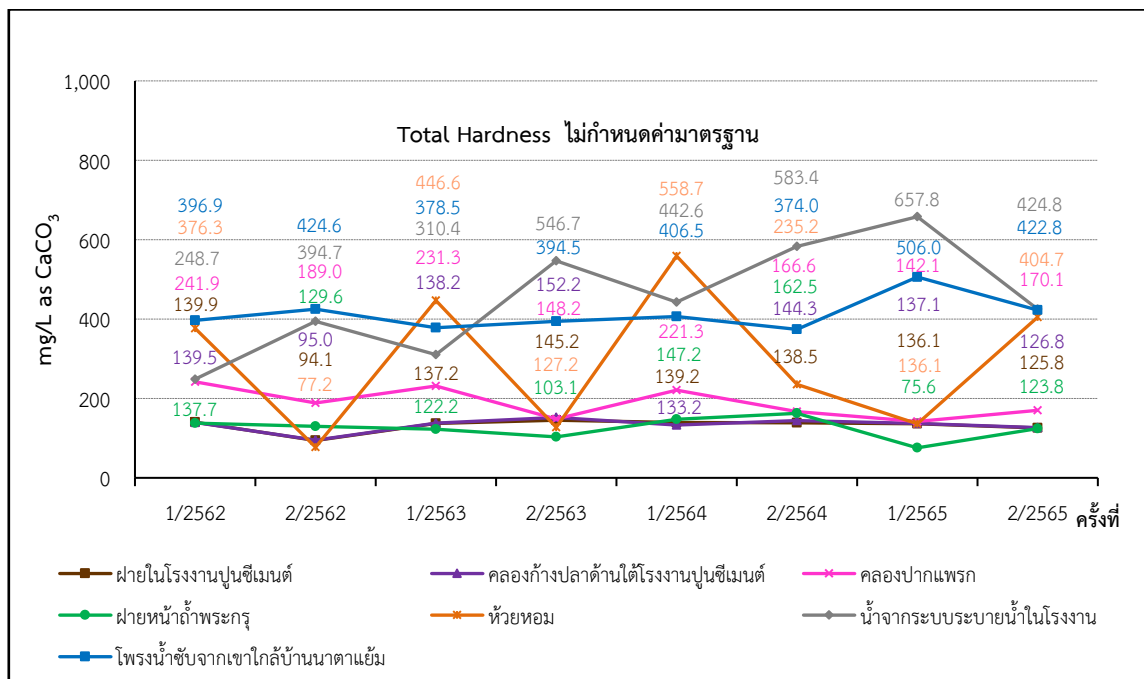
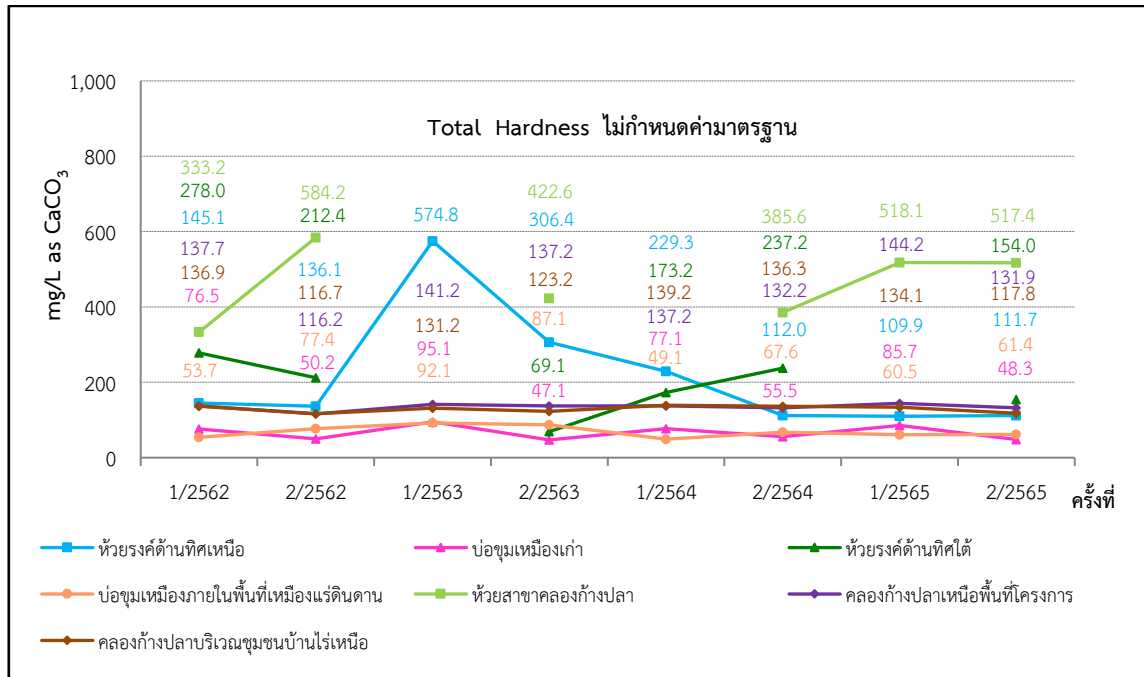
| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดน้ำจากระบบระบายน้ำในโรงงาน |                    |                    |                    |                       |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                              |                    | แกน X 0575563      |                    |                       | แกน Y 0895762      |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                                |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564               |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                     | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564    | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 248.7                                  | 394.7              | 310.4              | 546.7              | 442.6                 | 583.4              | 657.8              | 424.8              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 7.9                                    | 7.8                | 8.0                | 6.9                | 8.0                   | 6.2                | 6.9                | 7.7                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 362                                    | 620                | 488                | 708                | 734                   | 754                | 1,142              | 646                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | 7                                      | 13                 | 31                 | 298                | 21                    | 537                | 102                | 39                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 10.06                                  | 242.44             | 189.47             | 329.63             | 274.60                | 466.55             | 1,231.03           | 175.80             | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 3.8                                    | 20                 | 30                 | 280                | 17                    | 550                | 180                | 23.2               | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.241                                  | 1.019              | 1.797              | 16.307             | <0.001 <sup>(2)</sup> | 59.078             | 8.558              | 2.058              | ไม่กำหนด                  |

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1  
(2) : ในกรณีผลการวิเคราะห์ที่มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ”  
Limit of Detection (LOD) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้  
- ค่า LOD ของ Iron เท่ากับ 0.001 mg/l

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

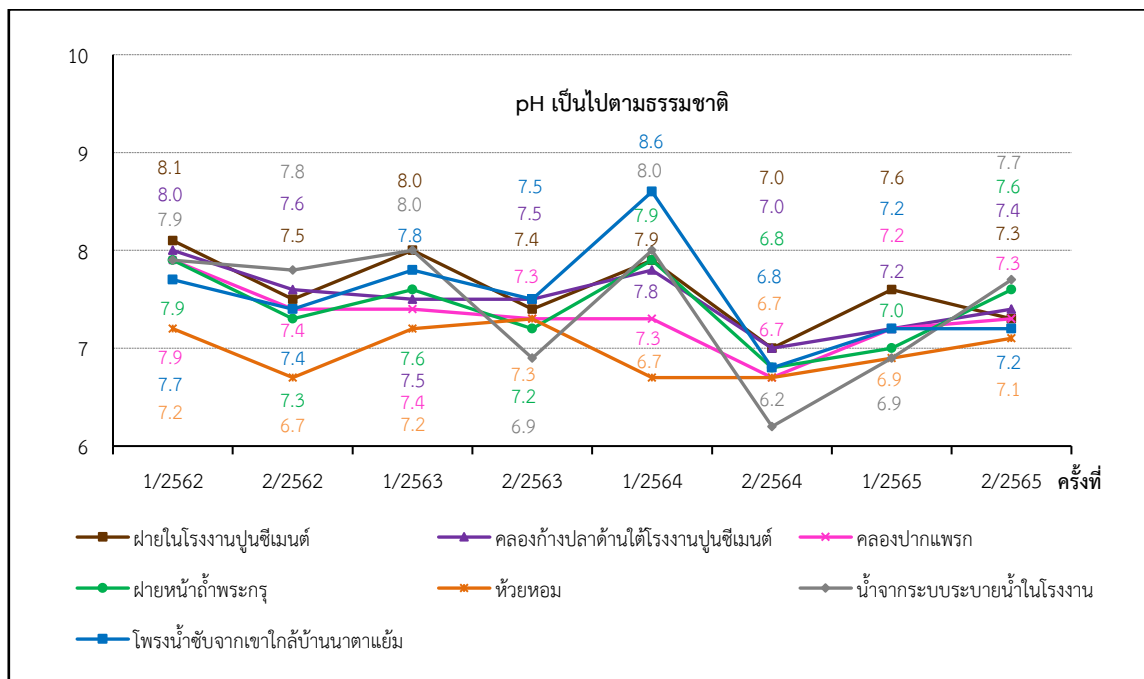
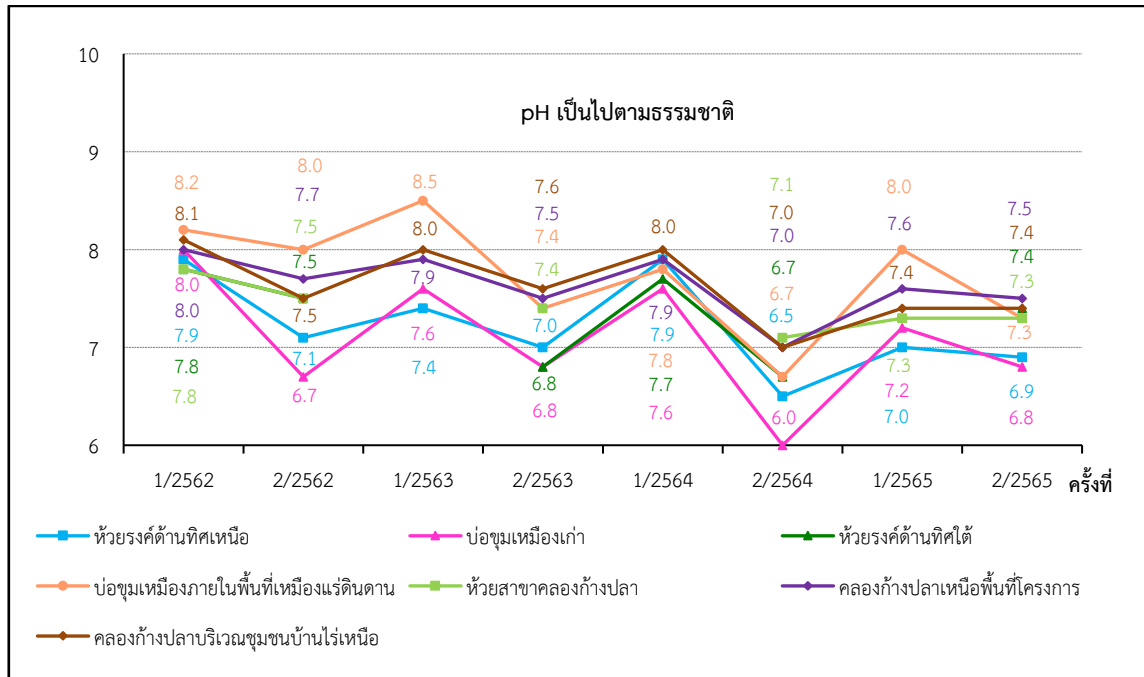
| ลำดับ | รายการตรวจวัด          | หน่วย                     | ผลการตรวจวัดโรงน้ำซับจากเขาไถ่บ้านนาตาเย้ม |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|-------|------------------------|---------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|       |                        |                           | พิกัด UTM                                  |                    | แกน X 0576833      |                    |                    | แกน Y 896641       |                    |                    |                           |
|       |                        |                           | ปี 2562                                    |                    | ปี 2563            |                    | ปี 2564            |                    | ปี 2565            |                    |                           |
|       |                        |                           | ครั้งที่<br>1/2562                         | ครั้งที่<br>2/2562 | ครั้งที่<br>1/2563 | ครั้งที่<br>2/2563 | ครั้งที่<br>1/2564 | ครั้งที่<br>2/2564 | ครั้งที่<br>1/2565 | ครั้งที่<br>2/2565 |                           |
| 1     | Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 396.9                                      | 424.6              | 378.5              | 394.5              | 406.5              | 374.0              | 506.0              | 422.8              | ไม่กำหนด                  |
| 2     | pH                     | -                         | 7.7  | 7.4                | 7.8                | 7.5                | 8.6                | 6.8                | 7.2                | 7.2                | เป็นไปตามธรรมชาติ         |
| 3     | Total Dissolved Solids | mg/L                      | 512  | 552                | 370                | 522                | 514                | 358                | 692                | 532                | ไม่กำหนด                  |
| 4     | Total Suspended Solids | mg/L                      | <5   | 5                  | 10                 | 15                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | ไม่กำหนด                  |
| 5     | Sulfate                | mg/L                      | 15.74                                      | 203.73             | 196.55             | 196.61             | 186.85             | 116.07             | 490.69             | 146.39             | ไม่กำหนด                  |
| 6     | Turbidity              | NTU                       | 0.80                                       | 2.2                | 5.3                | 10                 | 1.6                | 1.8                | 0.80               | 0.85               | ไม่กำหนด                  |
| 7     | Iron                   | mg/L                      | 0.066                                      | 0.080              | 0.550              | 0.573              | 1.652              | 0.023              | 0.019              | 0.096              | ไม่กำหนด                  |

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1

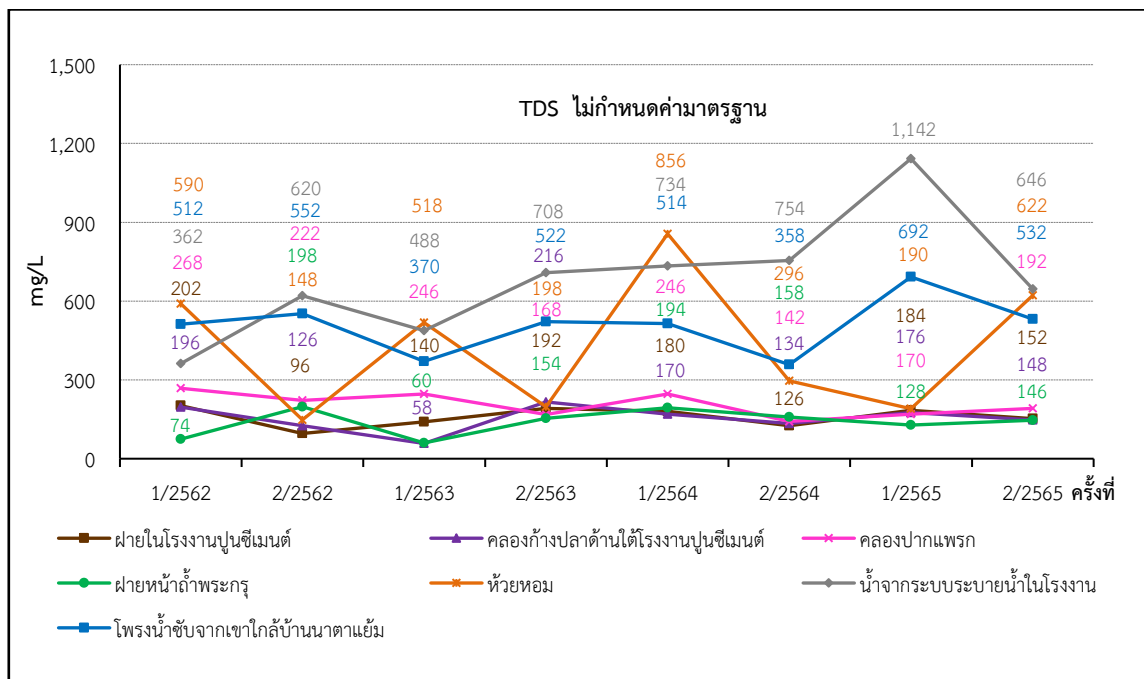
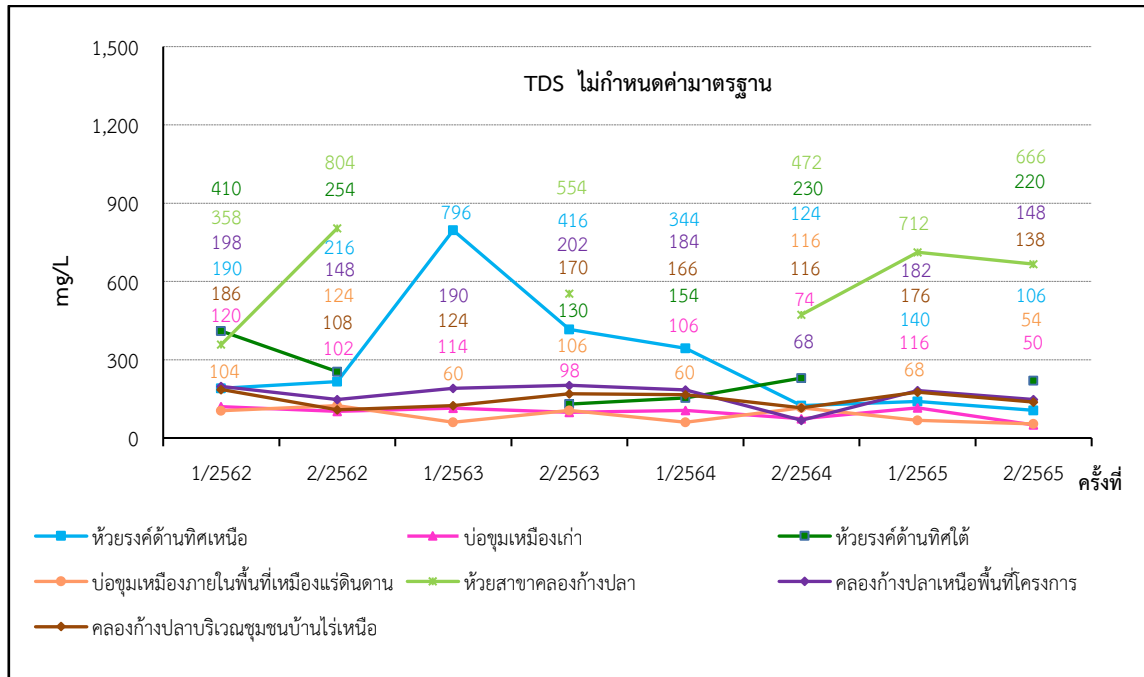


ภาพที่ 3.75 กราฟผลการตรวจวัดค่า Total Hardness ในคุณภาพน้ำผิวดิน

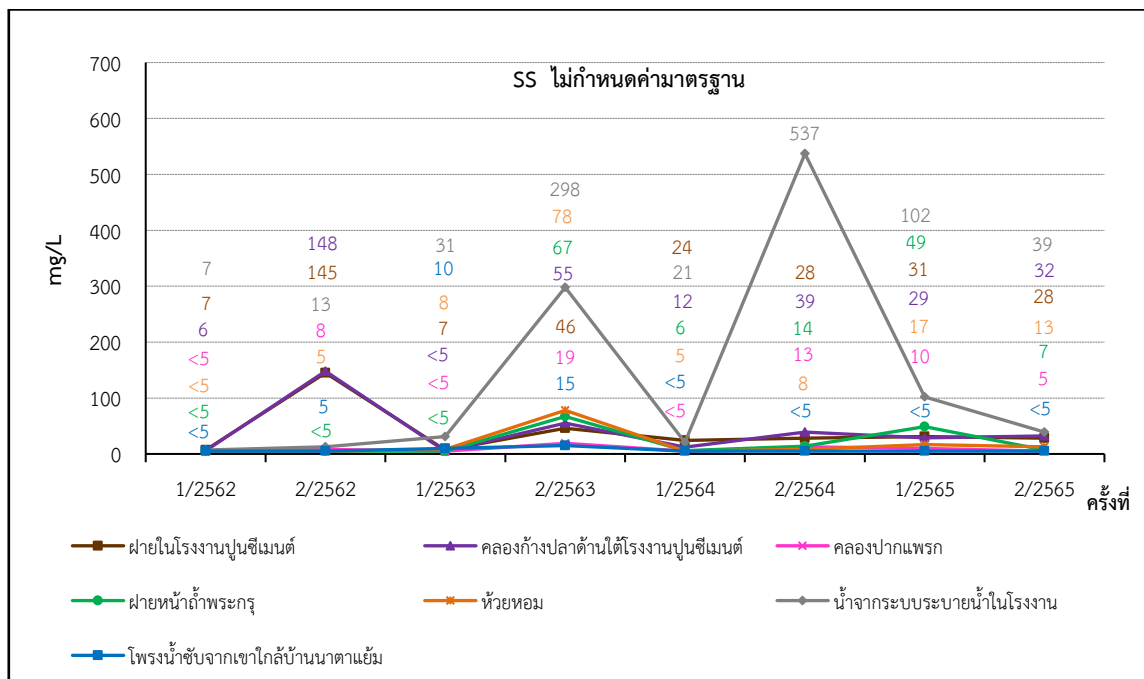
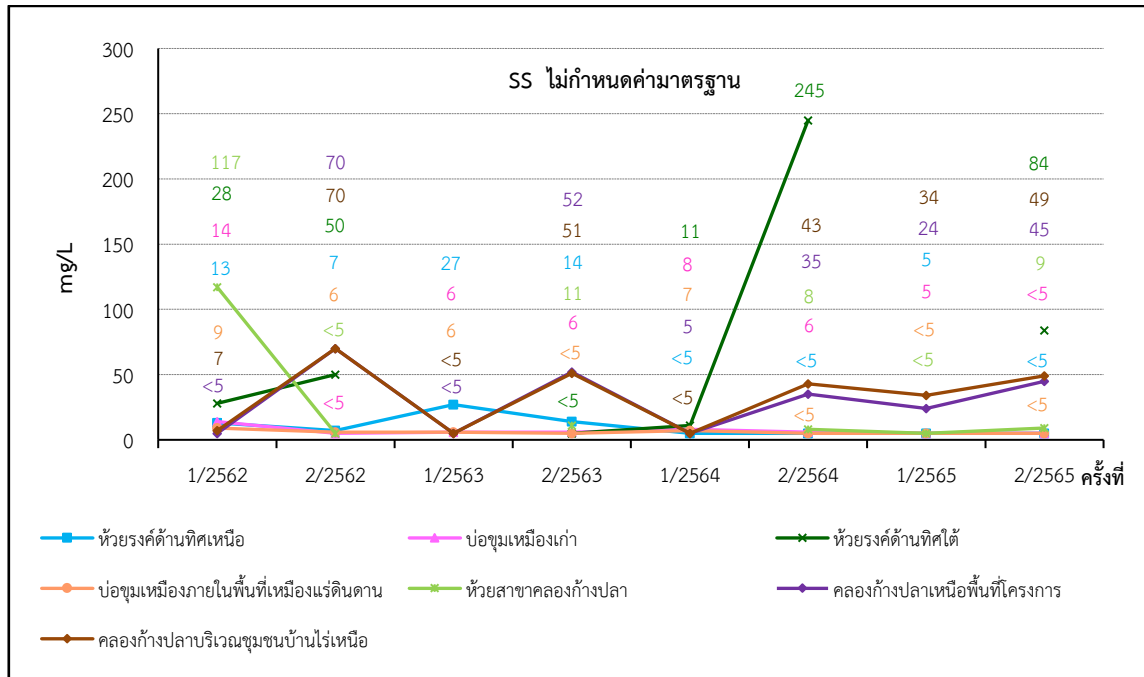




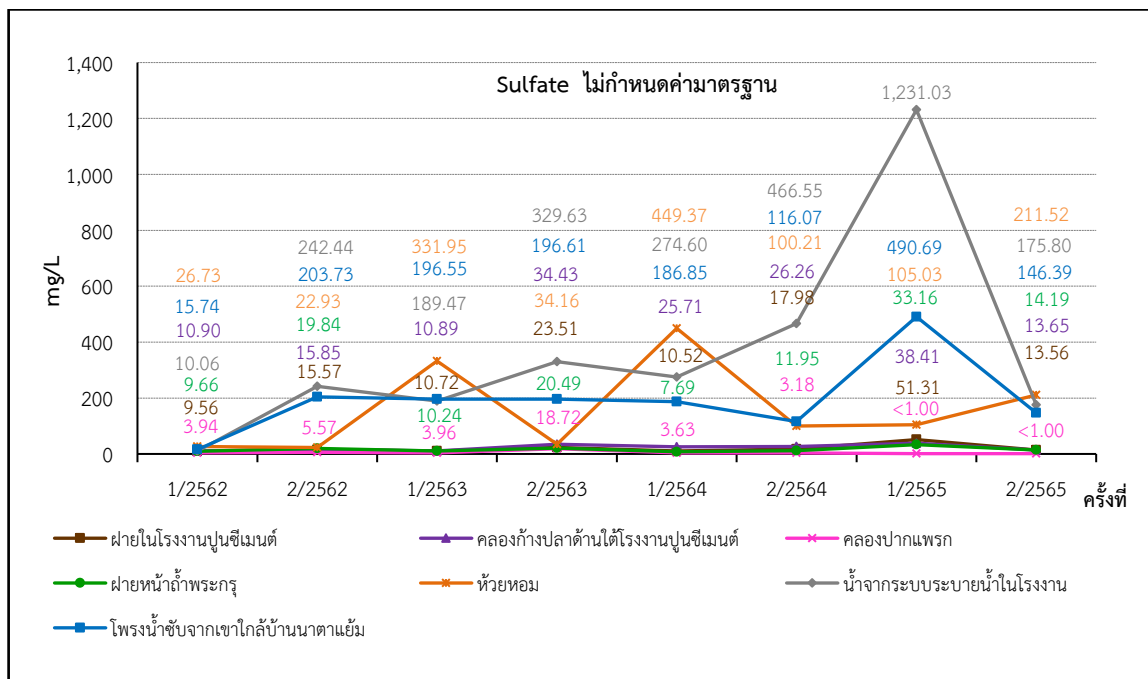
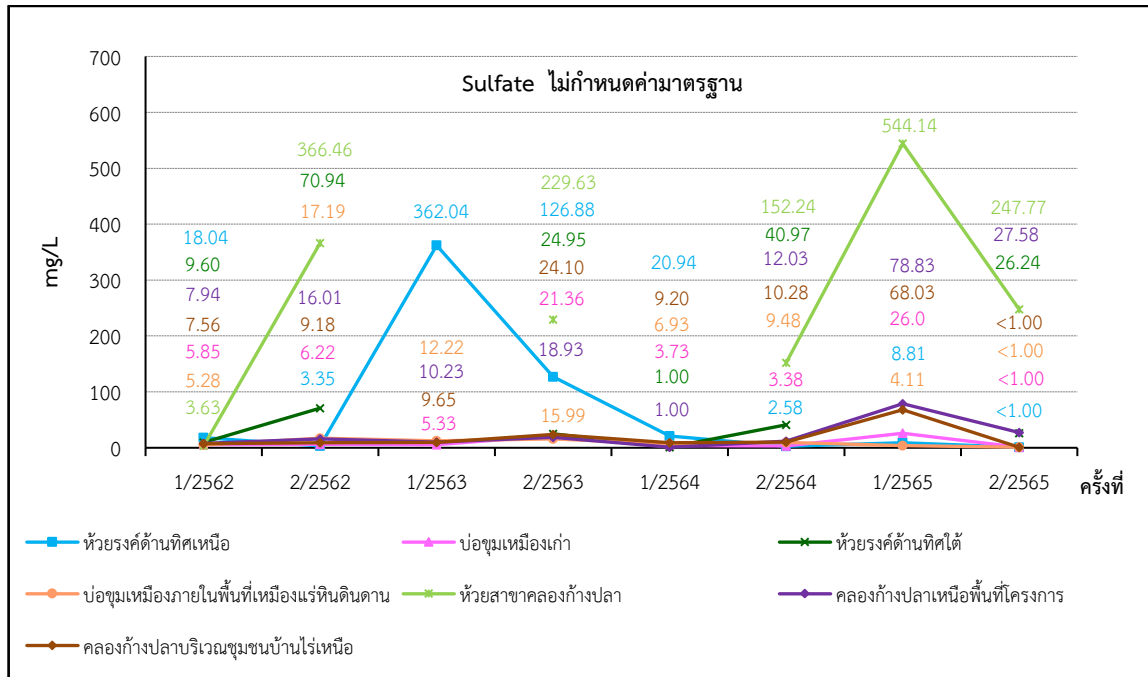
ภาพที่ 3.76 กราฟผลการตรวจวัดค่า pH ในคุณภาพน้ำผิวดิน



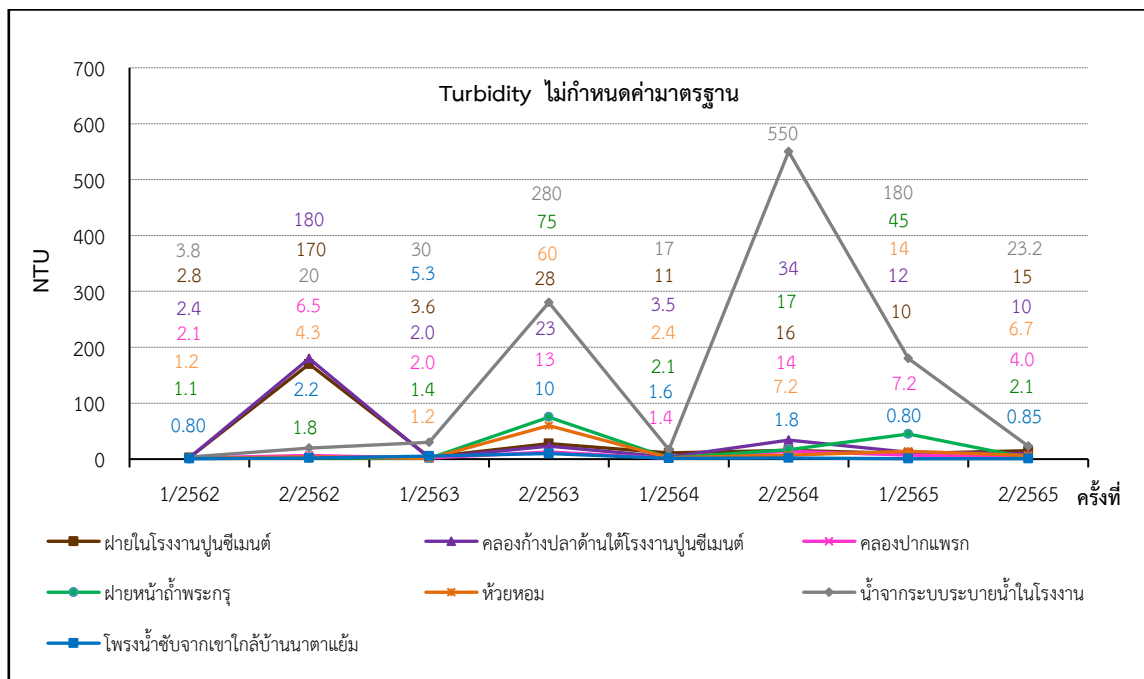
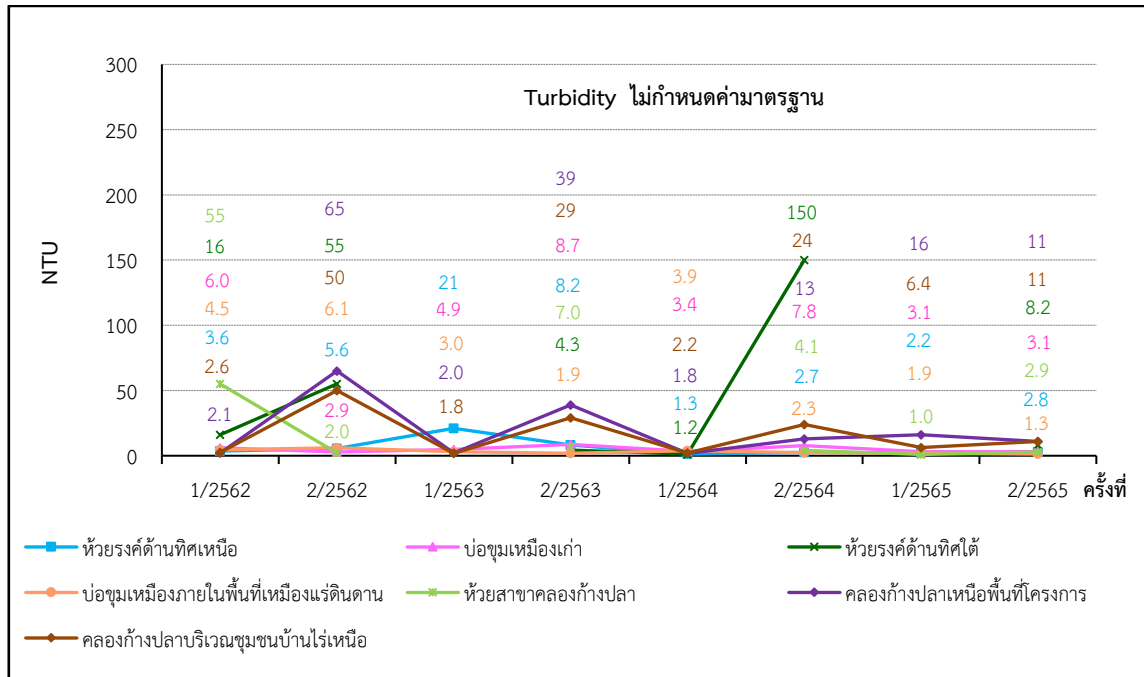
ภาพที่ 3.77 กราฟผลการตรวจวัดค่า TDS ในคุณภาพน้ำผิวดิน



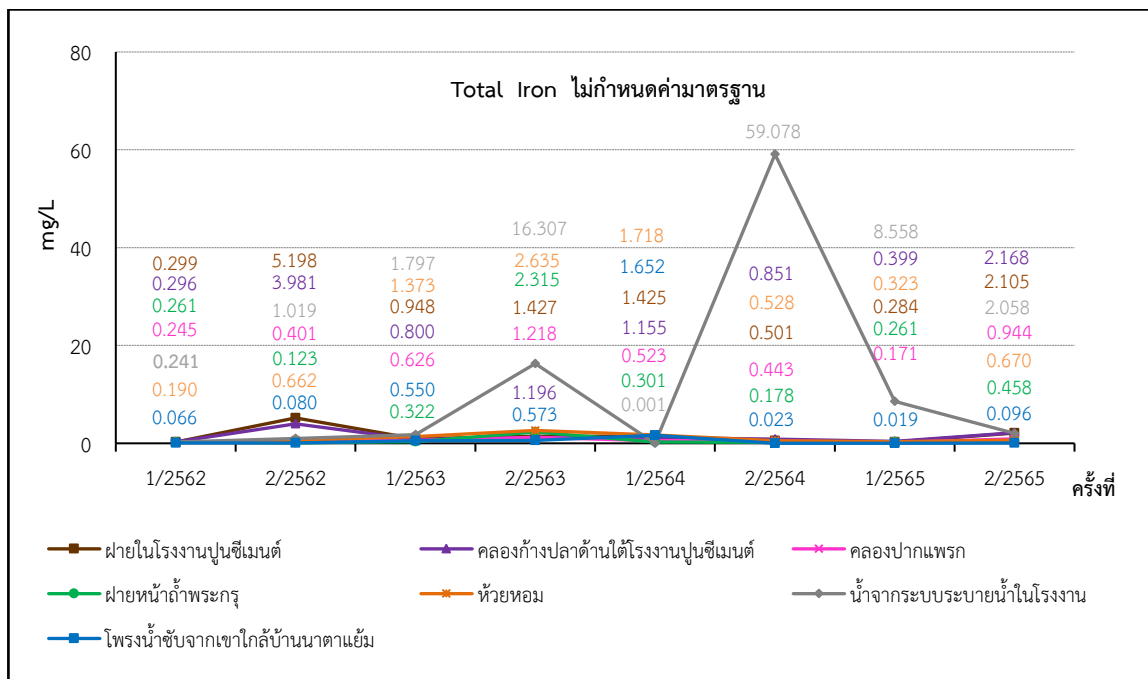
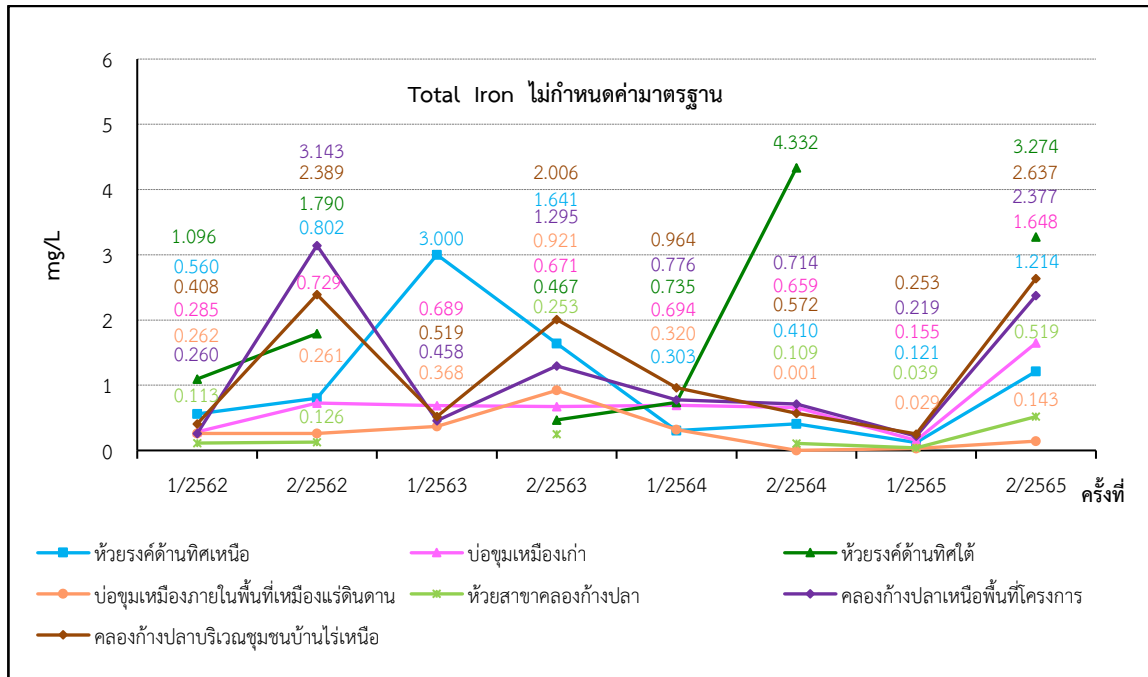
ภาพที่ 3.78 กราฟผลการตรวจวัดค่า SS ในคุณภาพน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.79 กราฟผลการตรวจวัดค่า Sulfate ในคุณภาพน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.80 กราฟผลการตรวจวัดค่า Turbidity ในคุณภาพน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.81 กราฟผลการตรวจวัดค่า Iron ในคุณภาพน้ำผิวดิน



## 8. การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 8.1 การตรวจสุขภาพประจำปี

การตรวจสุขภาพของพนักงานและคู่ธุรกิจ โครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ประจำปี 2565 ซึ่งทำการตรวจระหว่างวันที่ 10-21 ตุลาคม 2565 โดย โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ตรัง จำนวน 3 รายการ คือ

1. X-ray ปอด
2. ตรวจสมรรถภาพปอด
3. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

ผลการตรวจสุขภาพ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 3.21 และ ภาพที่ 3.82 (ดังเอกสารแนบที่ 2.17)

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2565

| ลักษณะ<br>การตรวจสุขภาพ         | รายการที่ตรวจ                                     | หน่วยงาน<br>ที่ตรวจวัด        | จำนวนพนักงาน     |                  | ผลการตรวจ     |                  | การดำเนิน<br>การกรณีผิดปกติ  | ชี้แจงรายละเอียด<br>ความผิดปกติอื่น<br>เพิ่มเติม |
|---------------------------------|---|-------------------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|--|--|
|                                 |   |                               | ทั้งหมด<br>(ราย) | ที่ตรวจ<br>(ราย) | ปกติ<br>(ราย) | ผิดปกติ<br>(ราย) |  |  |
| - การตรวจสุขภาพ<br>ตามลักษณะงาน | การเอกซเรย์ทรวงอก<br>(Chest X-Ray)                | - โรงพยาบาล<br>วัฒนแพทย์ ตรัง | 66               | 66               | 66            | 0                | - เข้าพบแพทย์ของ<br>บริษัท และส่งตรวจ<br>ซ้ำเพื่อยืนยันความ<br>ผิดปกติ | -  |
|                                 | การตรวจสมรรถภาพ<br>การทำงานของปอด<br>(Spirometry) | - โรงพยาบาล<br>วัฒนแพทย์ ตรัง | 66               | 66               | 66            | 0                | - เข้าพบแพทย์ของ<br>บริษัท และส่งตรวจ<br>ซ้ำเพื่อยืนยันความ<br>ผิดปกติ | -  |
|                                 | การตรวจสมรรถภาพ<br>การได้ยิน (Audiometry)         | - โรงพยาบาล<br>วัฒนแพทย์ ตรัง | 66               | 66               | 66            | 0                | - เข้าพบแพทย์ของ<br>บริษัท และส่งตรวจ<br>ซ้ำเพื่อยืนยันความ<br>ผิดปกติ | -  |

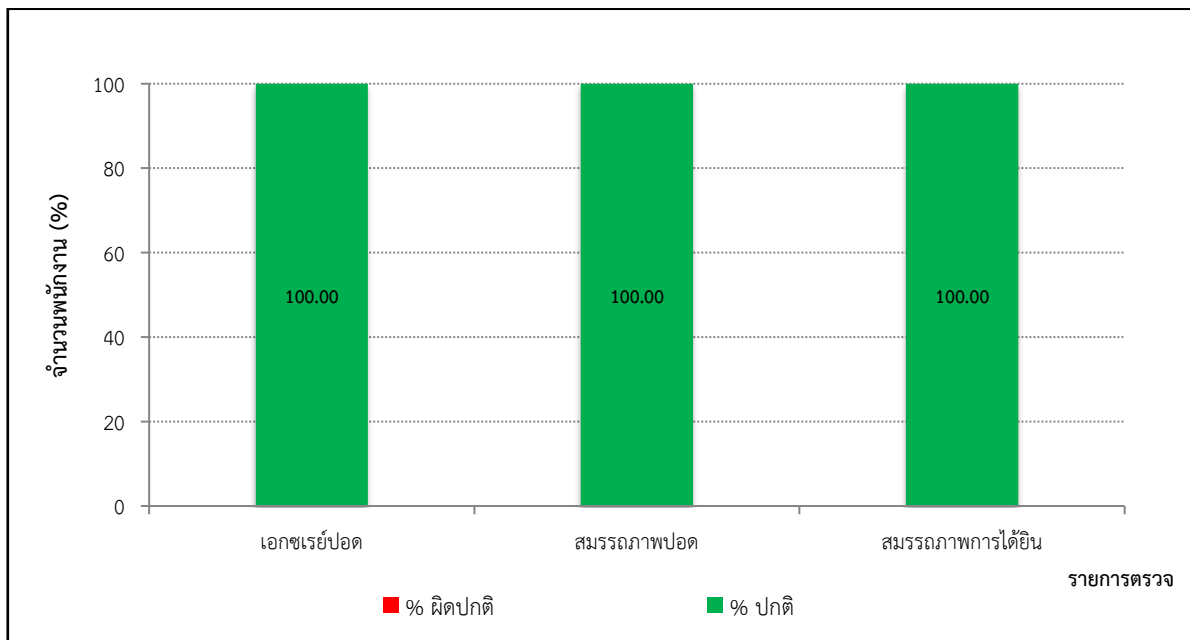
รวบรวมโดย : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด, 2565



จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ประจำปี 2565 พบว่า พนักงานทุกคนมีสุขภาพปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. X-ray ปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 100
2. ตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 100
3. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 100

สำหรับแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ที่มีความผิดปกติ ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำ โดยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทีมแพทย์ให้คำปรึกษาแนะแนวทางในการรักษาและป้องกัน สำหรับการลดความเสี่ยงหรือความผิดปกติลง และการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ รวมทั้งมีการป้องกัน แก้ไข และติดตามสำหรับพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งจัดเตรียมสถานพยาบาลที่พร้อมให้การรักษา



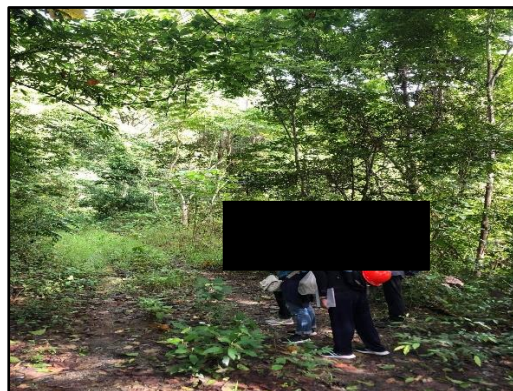
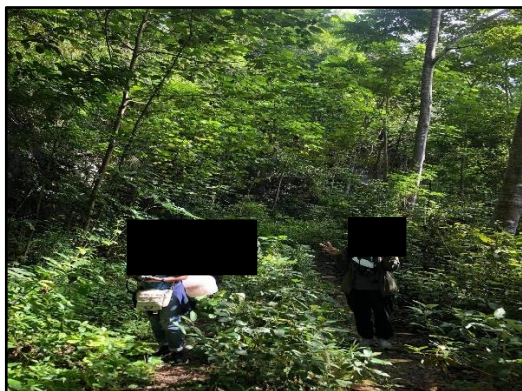
ภาพที่ 3.82 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2565





## 9. ทรัพยากรสัตว์ป่า

สำหรับการติดตามตรวจสอบชนิด ความชุกชุมของทรัพยากรสัตว์ป่า ของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ (คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ถึง 19/2548) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้ร่วมมือระหว่างบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบชนิด และความชุกชุมของ ทรัพยากรสัตว์ป่า ได้จัดให้มีการตรวจสอบสำรวจให้ครอบคลุมฤดูกาลของสัตว์ป่า โดยการสำรวจประจำปี 2565 ได้ ทำการสำรวจติดตามตรวจสอบชนิด และความชุกชุมของทรัพยากรสัตว์ป่าเมื่อวันที่ 22-26 สิงหาคม 2565 ดัง ภาพที่ 3.83-ภาพที่ 3.84 และเอกสารแนบที่ 2.14

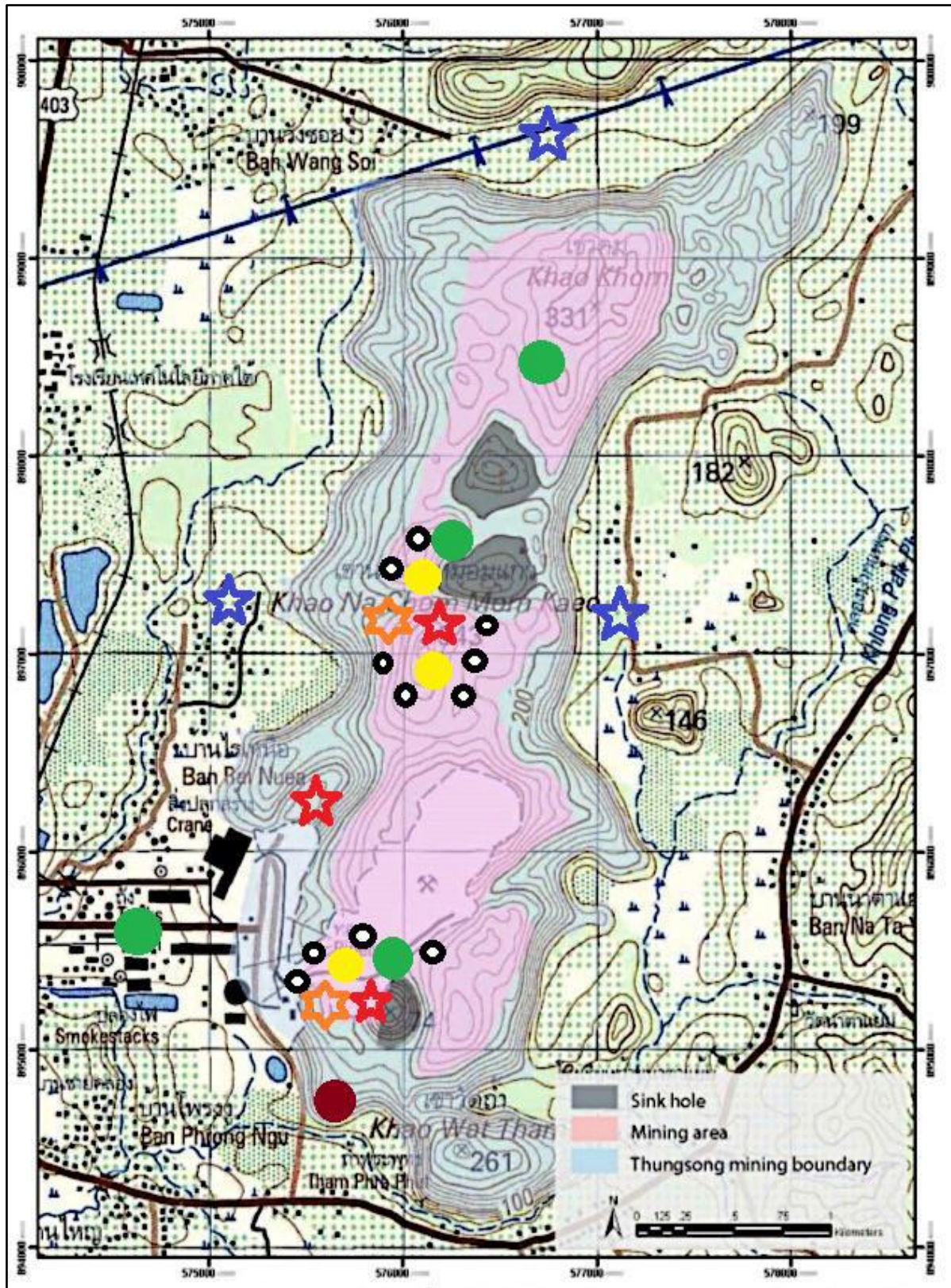


ภาพที่ 3.83 การติดตามตรวจสอบชนิด ความชุกชุมของทรัพยากรสัตว์ป่า

ขอบเขตการศึกษา โดยการศึกษาความหลากหลายของสัตว์ป่า ในเหมืองหินปูนและพื้นที่โดยรอบ ทำ การสำรวจสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) นก (Birds) สัตว์ครึ่งบก ครึ่งน้ำ (Reptiles) และสัตว์เลื้อยคลาน (Amphibians) โดยได้ทำการสำรวจสัตว์ป่าทุกกลุ่มในจุดต่างๆ ดังนี้

- เส้นสำรวจ 4 เส้น
- จุดตั้งกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ 3 จุด
- จุดตั้งตาข่าย 3 จุด
- จุดสำรวจในถ้ำ 1 จุด
- จุดวางเครื่องดักฟังเสียงค้างคาว 11 จุด
- จุดวางกับดักกรงดักหนู 20 จุด





ภาพที่ 3.84 จุดสำรวจชนิดของสัตว์ป่าในเหมืองหินปูนและพื้นที่โดยรอบ



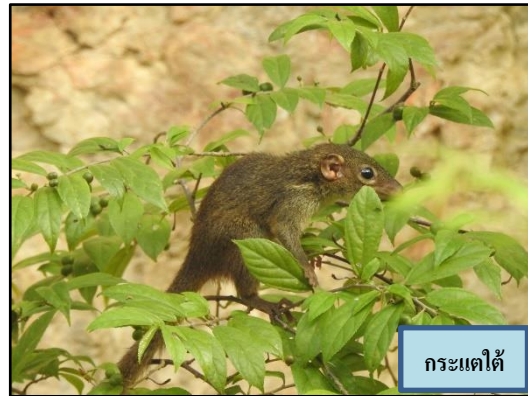
จากการศึกษา แสดงดังตารางที่ 3.22 ในพื้นที่เหมืองหินปูนและพื้นที่โดยรอบในช่วงเดือนสิงหาคม ประจำปี 2565 แสดงดังภาพที่ 3.85 ถึงภาพที่ 3.88 พบสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม 4 อันดับ 10 วงศ์ 18 สกุล 26 ชนิด, นก 12 อันดับ 36 วงศ์ 49 สกุล 67 ชนิด, สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 อันดับ 4 วงศ์ 8 สกุล 10 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลาน 1 อันดับ 7 วงศ์ 15 สกุล 18 ชนิดและจากการศึกษาตั้งแต่ปี 2556 พบสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม ทั้งหมด 37 ชนิด พบนกทั้งหมด 146 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกทั้งหมด 13 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลาน ทั้งหมด 26 ชนิด รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 2.14

สรุปผลจากการศึกษาในพื้นที่เหมืองหินปูนและพื้นที่โดยรอบ ระหว่างวันที่ 22-26 สิงหาคม 2565 พบ สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณโครงการเหมืองแร่หินปูนทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยวิธีการสำรวจโดยตรง กับดักและสำรวจจากร่องรอย พบสัตว์ป่าอย่างน้อย 121 ชนิด ประกอบด้วยสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม 26 ชนิด นก 67 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 10 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลาน 18 ชนิด

ตารางที่ 3.22 เปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ทั้ง 4 กลุ่ม ที่พบในเหมืองหินปูนทุ่งสง ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2565

| กลุ่มสัตว์             | จำนวนชนิดต่อปี |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |
|------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
|                        | 2556           | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 | รวมทั้งรวม |
| สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม  | 13             | 18   | 15   | 18   | 15   | 12   | 27   | 24   | 21   | 26   | 39         |
| นก                     | 76             | 80   | 88   | 82   | 80   | 57   | 63   | 62   | 58   | 67   | 146        |
| สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก | 5              | 8    | 6    | 8    | 9    | 6    | 8    | 7    | 8    | 10   | 13         |
| สัตว์เลื้อยคลาน        | 5              | 7    | 6    | 8    | 6    | 7    | 11   | 11   | 13   | 18   | 26         |
| รวม                    | 99             | 114  | 115  | 116  | 110  | 82   | 109  | 104  | 100  | 121  | 224        |





ภาพที่ 3.85 ภาพถ่ายสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่ได้จากการสำรวจพบในพื้นที่



ภาพที่ 3.86 ภาพถ่ายนกที่ได้จากการสำรวจพบในพื้นที่





อึ่งขำดำ



อึ่งน้ำเต้า



อึ่งลายเลอะ



ปาดบ้าน

ภาพที่ 3.87 ภาพถ่ายสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบในพื้นที่



กิ้งก่าเขาหนามสัน



กิ้งก่าบินปีกสีส้มลาย



งูปีแก้วลายแต้ม



งูหางแอมได้

ภาพที่ 3.88 ภาพถ่ายสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบในพื้นที่