

## ภาคผนวกที่ 3

สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## เอกสารแนบที่ 3.1

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

# คุณภาพอากาศ

### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป่าไฟ (EIA)

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่รับตัวอย่าง 05/07/66

วันที่วิเคราะห์

05 – 08/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000398 – AEL23/000400

พิกัด UTM

แกน (X): 0720328

แกน (Y): 1616259

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	01 – 02/07/66	0.051	≤ 0.33	mg/m <sup>3</sup>
2.	02 – 03/07/66	0.055		
3.	03 – 04/07/66	0.065		



#### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่นำมาใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter part 50 appendix B, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere. (High - Volume Method) (1<sup>st</sup> July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

#### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : อาคารเรียน
- ทิศใต้ : ต้นไม้
- ทิศตะวันออก : ต้นไม้
- ทิศตะวันตก : สนามกีฬาภายในโรงเรียน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกิจ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ชูปลเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**  
**ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน**

**จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA)**

**Report No. TREL22/00025-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

**ที่อยู่** 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

**วันที่รับตัวอย่าง** 05/07/66

**วันที่วิเคราะห์**

05 – 08/07/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/000395 – AEL23/000397

**พิกัด UTM**

แกน (X): 0720671

แกน (Y): 1618149

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	01 – 02/07/66	0.038	≤ 0.33	mg/m <sup>3</sup>
2.	02 – 03/07/66	0.039		
3.	03 – 04/07/66	0.055		



**หมายเหตุ:**

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter part 50 appendix B, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere. (High - Volume Method) (1<sup>st</sup> July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

**บันทึกสภาพแวดล้อม**

- ทิศเหนือ : ดันไม้
- ทิศใต้ : ขุมขน
- ทิศตะวันออก : ดันไม้
- ทิศตะวันตก : โรงเก็บของ

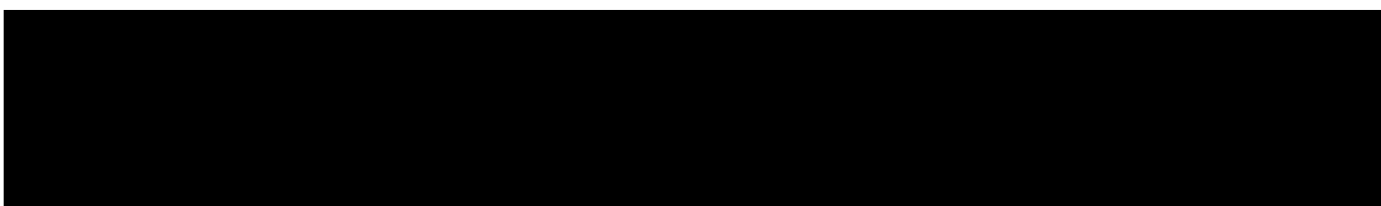
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกี/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง



**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**



ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

### ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน

### จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านช่องใต้ (EIA)

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่รับตัวอย่าง 05/07/66

วันที่วิเคราะห์

05 – 08/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000401 – AEL23/000403

พิกัด UTM

แกน (X): 0716985

แกน (Y): 1616491

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	01 – 02/07/66	0.046	≤ 0.33	mg/m <sup>3</sup>
2.	02 – 03/07/66	0.031		
3.	03 – 04/07/66	0.036		



### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter part 50 appendix B, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere. (High - Volume Method) (1<sup>st</sup> July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ชุมชน
- ทิศใต้ : ถนน, ศาลาวัด
- ทิศตะวันออก : ต้นไม้
- ทิศตะวันตก : บริเวณพื้นที่วัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกี/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป่าไฟ (EIA)

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่รับตัวอย่าง 05/07/66

วันที่วิเคราะห์

05 – 08/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000380 – AEL23/000382

พิกัด UTM

แกน (X): 0720328

แกน (Y): 1616259

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	01 – 02/07/66	0.026	≤ 0.12	mg/m <sup>3</sup>
2.	02 – 03/07/66	0.023		
3.	03 – 04/07/66	0.029		



#### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter part 50 appendix J, Reference Method for the Determination of Particulate Matter As PM-10 in the Atmosphere. (1<sup>st</sup> July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

#### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : อาคารเรียน
- ทิศใต้ : ต้นไม้
- ทิศตะวันออก : ต้นไม้
- ทิศตะวันตก : สนามกีฬาภายในโรงเรียน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกี/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

**จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA)**

**Report No. TREL22/00025-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

**ที่อยู่** 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

**วันที่รับตัวอย่าง** 05/07/66

**วันที่วิเคราะห์**

05 – 08/07/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/000377 – AEL23/000379

**พิกัด UTM**

แกน (X): 0720671

แกน (Y): 1618149

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	01 – 02/07/66	0.025	≤ 0.12	mg/m <sup>3</sup>
2.	02 – 03/07/66	0.021		
3.	03 – 04/07/66	0.028		



### หมายเหตุ:

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- II. US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter part 50 appendix J, Reference Method for the Determination of Particulate Matter As PM-10 in the Atmosphere. (1<sup>st</sup> July 2018)
- III. ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- IV. วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ดันไม้
- ทิศใต้ : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : ดันไม้
- ทิศตะวันตก : โรงเก็บของ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกี/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านช่องใต้ (EIA)

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่รับตัวอย่าง 05/07/66

วันที่วิเคราะห์

05 – 08/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000383 – AEL23/000385

พิกัด UTM

แกน (X): 0716985

แกน (Y): 1616491

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	01 – 02/07/66	0.029	≤ 0.12	mg/m <sup>3</sup>
2.	02 – 03/07/66	0.014		
3.	03 – 04/07/66	0.022		



#### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter part 50 appendix J, Reference Method for the Determination of Particulate Matter As PM-10 in the Atmosphere. (1<sup>st</sup> July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

#### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ชุมชน
- ทิศใต้ : ถนน, ศาลาวัด
- ทิศตะวันออก : ต้นไม้
- ทิศตะวันตก : บริเวณพื้นที่วัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกี/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป่าไฟ

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 01/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720328

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000362 – AEL23/000364

แกน (Y): 1616259

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM		
01:00 AM – 02:00 AM		
02:00 AM – 03:00 AM		
03:00 AM – 04:00 AM		
04:00 AM – 05:00 AM		
05:00 AM – 06:00 AM		
06:00 AM – 07:00 AM		
07:00 AM – 08:00 AM		
08:00 AM – 09:00 AM		
09:00 AM – 10:00 AM		
10:00 AM – 11:00 AM	0.9	ESE
11:00 AM – 12:00 PM	0.0	-
12:00 PM – 01:00 PM	0.9	SW
01:00 PM – 02:00 PM	0.4	SSW
02:00 PM – 03:00 PM	0.4	WSW
03:00 PM – 04:00 PM	0.0	-
04:00 PM – 05:00 PM	0.4	S
05:00 PM – 06:00 PM	0.4	ESE
06:00 PM – 07:00 PM	0.4	ESE
07:00 PM – 08:00 PM	0.4	ESE
08:00 PM – 09:00 PM	0.4	SSW
09:00 PM – 10:00 PM	0.4	E
10:00 PM – 11:00 PM	0.4	ESE
11:00 PM – 12:00 PM	0.0	-

#### หมายเหตุ:

##### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm		:			:			:	

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ฐูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป่าไผ่

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 02/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720328

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000362 – AEL23/000364

แกน (Y): 1616259

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM	0.0	-
01:00 AM – 02:00 AM	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.0	-
04:00 AM – 05:00 AM	0.0	-
05:00 AM – 06:00 AM	0.4	ESE
06:00 AM – 07:00 AM	0.4	ESE
07:00 AM – 08:00 AM	0.4	E
08:00 AM – 09:00 AM	0.0	-
09:00 AM – 10:00 AM	0.4	E
10:00 AM – 11:00 AM	0.9	ESE
11:00 AM – 12:00 PM	0.9	ESE
12:00 PM – 01:00 PM	0.9	SSW
01:00 PM – 02:00 PM	0.9	E
02:00 PM – 03:00 PM	0.9	SW
03:00 PM – 04:00 PM	0.9	SSW
04:00 PM – 05:00 PM	0.9	S
05:00 PM – 06:00 PM	0.4	SSW
06:00 PM – 07:00 PM	1.3	SW
07:00 PM – 08:00 PM	0.4	S
08:00 PM – 09:00 PM	0.9	ESE
09:00 PM – 10:00 PM	0.4	ESE
10:00 PM – 11:00 PM	0.4	ESE
11:00 PM – 12:00 PM	0.4	E

#### หมายเหตุ:

##### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm									

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกั/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป่าไผ่

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 03/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720328

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000362 – AEL23/000364

แกน (Y): 1616259

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM	0.0	-
01:00 AM – 02:00 AM	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.4	ESE
04:00 AM – 05:00 AM	0.4	SW
05:00 AM – 06:00 AM	0.4	ESE
06:00 AM – 07:00 AM	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.4	ESE
09:00 AM – 10:00 AM	0.9	S
10:00 AM – 11:00 AM	0.9	SE
11:00 AM – 12:00 PM	1.3	SW
12:00 PM – 01:00 PM	1.3	SW
01:00 PM – 02:00 PM	1.3	SSW
02:00 PM – 03:00 PM	1.8	SSW
03:00 PM – 04:00 PM	0.9	SSW
04:00 PM – 05:00 PM	1.8	SW
05:00 PM – 06:00 PM	1.3	SSW
06:00 PM – 07:00 PM	1.3	SSW
07:00 PM – 08:00 PM	0.9	SW
08:00 PM – 09:00 PM	0.4	SW
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.0	-
11:00 PM – 12:00 PM	0.0	-

### หมายเหตุ:

#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm		:			:			:	

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ฐูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป่าไผ่

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 04/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720328

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000362 – AEL23/000364

แกน (Y): 1616259

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM	0.0	-
01:00 AM – 02:00 AM	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.0	-
04:00 AM – 05:00 AM	0.0	-
05:00 AM – 06:00 AM	0.0	-
06:00 AM – 07:00 AM	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.0	-
09:00 AM – 10:00 AM	0.4	SSW
10:00 AM – 11:00 AM		
11:00 AM – 12:00 PM		
12:00 PM – 01:00 PM		
01:00 PM – 02:00 PM		
02:00 PM – 03:00 PM		
03:00 PM – 04:00 PM		
04:00 PM – 05:00 PM		
05:00 PM – 06:00 PM		
06:00 PM – 07:00 PM		
07:00 PM – 08:00 PM		
08:00 PM – 09:00 PM		
09:00 PM – 10:00 PM		
10:00 PM – 11:00 PM		
11:00 PM – 12:00 PM		

### หมายเหตุ:

#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm		:			:			:	

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ฐูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 01/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720671

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000359 – AEL23/000361

แกน (Y): 1618149

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM		
01:00 AM – 02:00 AM		
02:00 AM – 03:00 AM		
03:00 AM – 04:00 AM		
04:00 AM – 05:00 AM		
05:00 AM – 06:00 AM		
06:00 AM – 07:00 AM		
07:00 AM – 08:00 AM		
08:00 AM – 09:00 AM		
09:00 AM – 10:00 AM		
10:00 AM – 11:00 AM		
11:00 AM – 12:00 PM	1.3	SW
12:00 PM – 01:00 PM	1.3	SW
01:00 PM – 02:00 PM	1.3	SW
02:00 PM – 03:00 PM	0.9	SW
03:00 PM – 04:00 PM	0.4	SW
04:00 PM – 05:00 PM	0.4	SW
05:00 PM – 06:00 PM	1.8	SW
06:00 PM – 07:00 PM	2.2	SW
07:00 PM – 08:00 PM	1.3	SW
08:00 PM – 09:00 PM	1.3	SW
09:00 PM – 10:00 PM	1.8	SW
10:00 PM – 11:00 PM	1.8	SW
11:00 PM – 12:00 PM	1.3	SW

### หมายเหตุ:

#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm									

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ฐูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 02/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720671

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000359 – AEL23/000361

แกน (Y): 1618149

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM	0.0	-
01:00 AM – 02:00 AM	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.4	SW
04:00 AM – 05:00 AM	0.4	SW
05:00 AM – 06:00 AM	0.9	SW
06:00 AM – 07:00 AM	1.8	SW
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.9	SW
09:00 AM – 10:00 AM	1.8	SW
10:00 AM – 11:00 AM	1.8	SW
11:00 AM – 12:00 PM	2.2	SW
12:00 PM – 01:00 PM	1.8	SW
01:00 PM – 02:00 PM	1.8	SW
02:00 PM – 03:00 PM	1.8	SW
03:00 PM – 04:00 PM	2.2	SW
04:00 PM – 05:00 PM	1.8	SW
05:00 PM – 06:00 PM	1.8	SW
06:00 PM – 07:00 PM	1.3	SW
07:00 PM – 08:00 PM	0.9	SW
08:00 PM – 09:00 PM	1.8	SW
09:00 PM – 10:00 PM	1.8	SW
10:00 PM – 11:00 PM	1.3	SW
11:00 PM – 12:00 PM	0.9	SW

#### หมายเหตุ:

##### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm		:			:			:	

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกั/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 03/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720671

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000359 – AEL23/000361

แกน (Y): 1618149

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM	0.4	SW
01:00 AM – 02:00 AM	0.4	SW
02:00 AM – 03:00 AM	0.4	SW
03:00 AM – 04:00 AM	0.4	SW
04:00 AM – 05:00 AM	0.9	SW
05:00 AM – 06:00 AM	1.3	SW
06:00 AM – 07:00 AM	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	1.3	SW
09:00 AM – 10:00 AM	1.8	SW
10:00 AM – 11:00 AM	2.7	SW
11:00 AM – 12:00 PM	1.8	SW
12:00 PM – 01:00 PM	1.8	SW
01:00 PM – 02:00 PM	1.8	WNW
02:00 PM – 03:00 PM	1.8	WNW
03:00 PM – 04:00 PM	1.3	SW
04:00 PM – 05:00 PM	1.8	WNW
05:00 PM – 06:00 PM	1.8	WNW
06:00 PM – 07:00 PM	1.3	WNW
07:00 PM – 08:00 PM	0.9	WNW
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.4	SW
11:00 PM – 12:00 PM	0.4	SW

### หมายเหตุ:

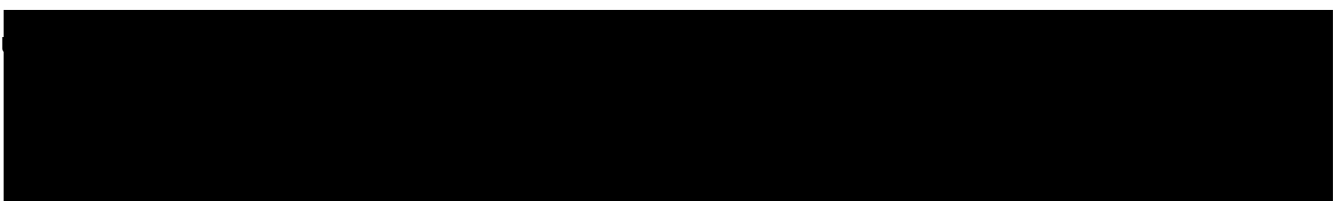
#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	: North	NNE	: North North East	NE	: North East	ENE	: East North East
E	: East	ESE	: East South East	SE	: South East	SSE	: South South East
S	: South	SSW	: South South West	SW	: South West	WSW	: West South West
W	: West	WNW	: West North West	NW	: North West	NNW	: North North West
-	: Calm						

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 04/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720671

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000359 – AEL23/000361

แกน (Y): 1618149

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM	0.4	SW
01:00 AM – 02:00 AM	0.4	SW
02:00 AM – 03:00 AM	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.4	SW
04:00 AM – 05:00 AM	0.0	-
05:00 AM – 06:00 AM	0.0	-
06:00 AM – 07:00 AM	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.0	-
09:00 AM – 10:00 AM	0.4	SW
10:00 AM – 11:00 AM	1.8	SW
11:00 AM – 12:00 PM		
12:00 PM – 01:00 PM		
01:00 PM – 02:00 PM		
02:00 PM – 03:00 PM		
03:00 PM – 04:00 PM		
04:00 PM – 05:00 PM		
05:00 PM – 06:00 PM		
06:00 PM – 07:00 PM		
07:00 PM – 08:00 PM		
08:00 PM – 09:00 PM		
09:00 PM – 10:00 PM		
10:00 PM – 11:00 PM		
11:00 PM – 12:00 PM		

### หมายเหตุ:

#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm		:			:			:	

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ฐูปเหลื่อง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านช่องใต้

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 01/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0716985

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000365 – AEL23/000367

แกน (Y): 1616491

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM		
01:00 AM – 02:00 AM		
02:00 AM – 03:00 AM		
03:00 AM – 04:00 AM		
04:00 AM – 05:00 AM		
05:00 AM – 06:00 AM		
06:00 AM – 07:00 AM		
07:00 AM – 08:00 AM		
08:00 AM – 09:00 AM		
09:00 AM – 10:00 AM		
10:00 AM – 11:00 AM		
11:00 AM – 12:00 PM	0.4	SW
12:00 PM – 01:00 PM	0.4	SW
01:00 PM – 02:00 PM	0.4	SW
02:00 PM – 03:00 PM	0.4	SW
03:00 PM – 04:00 PM	0.0	-
04:00 PM – 05:00 PM	0.4	SW
05:00 PM – 06:00 PM	0.4	SW
06:00 PM – 07:00 PM	0.9	SW
07:00 PM – 08:00 PM	0.4	SSW
08:00 PM – 09:00 PM	0.4	SW
09:00 PM – 10:00 PM	0.4	SW
10:00 PM – 11:00 PM	0.9	SW
11:00 PM – 12:00 PM	0.4	SSW

#### หมายเหตุ:

##### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm									

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านช่องไต้

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 02/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0716985

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000365 – AEL23/000367

แกน (Y): 1616491

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM	0.0	-
01:00 AM – 02:00 AM	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.4	SW
04:00 AM – 05:00 AM	0.4	SSW
05:00 AM – 06:00 AM	0.4	SW
06:00 AM – 07:00 AM	0.4	SW
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.4	SSW
09:00 AM – 10:00 AM	0.9	SW
10:00 AM – 11:00 AM	0.9	SW
11:00 AM – 12:00 PM	0.9	SW
12:00 PM – 01:00 PM	0.9	NNW
01:00 PM – 02:00 PM	0.9	SW
02:00 PM – 03:00 PM	0.9	SW
03:00 PM – 04:00 PM	0.9	SW
04:00 PM – 05:00 PM	0.9	SW
05:00 PM – 06:00 PM	0.9	SW
06:00 PM – 07:00 PM	0.9	SW
07:00 PM – 08:00 PM	0.4	SSW
08:00 PM – 09:00 PM	0.4	SSW
09:00 PM – 10:00 PM	0.4	SW
10:00 PM – 11:00 PM	0.4	SW
11:00 PM – 12:00 PM	0.4	S

### หมายเหตุ:

#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm		:			:			:	

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ฐูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านช่องไต้

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 03/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0716985

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000365 – AEL23/000367

แกน (Y): 1616491

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM	0.4	SSW
01:00 AM – 02:00 AM	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.4	SW
03:00 AM – 04:00 AM	0.4	SW
04:00 AM – 05:00 AM	0.4	SW
05:00 AM – 06:00 AM	0.4	SSW
06:00 AM – 07:00 AM	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.4	SW
09:00 AM – 10:00 AM	0.9	SW
10:00 AM – 11:00 AM	1.3	SW
11:00 AM – 12:00 PM	1.3	SW
12:00 PM – 01:00 PM	1.3	SW
01:00 PM – 02:00 PM	0.9	SW
02:00 PM – 03:00 PM	0.9	SW
03:00 PM – 04:00 PM	0.9	SW
04:00 PM – 05:00 PM	0.9	SW
05:00 PM – 06:00 PM	0.9	WSW
06:00 PM – 07:00 PM	0.9	SW
07:00 PM – 08:00 PM	0.4	WNW
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.4	SSW
11:00 PM – 12:00 PM	0.0	-

### หมายเหตุ:

#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm		:			:			:	

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ธูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านช่องใต้

Report No. TREL22/00025-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

วันที่ตรวจวัด 04/07/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0716985

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000365 – AEL23/000367

แกน (Y): 1616491

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 PM – 01:00 AM	0.4	SW
01:00 AM – 02:00 AM	0.4	S
02:00 AM – 03:00 AM	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.0	-
04:00 AM – 05:00 AM	0.0	-
05:00 AM – 06:00 AM	0.0	-
06:00 AM – 07:00 AM	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.0	-
09:00 AM – 10:00 AM	0.4	SW
10:00 AM – 11:00 AM	0.9	SSW
11:00 AM – 12:00 PM		
12:00 PM – 01:00 PM		
01:00 PM – 02:00 PM		
02:00 PM – 03:00 PM		
03:00 PM – 04:00 PM		
04:00 PM – 05:00 PM		
05:00 PM – 06:00 PM		
06:00 PM – 07:00 PM		
07:00 PM – 08:00 PM		
08:00 PM – 09:00 PM		
09:00 PM – 10:00 PM		
10:00 PM – 11:00 PM		
11:00 PM – 12:00 PM		

### หมายเหตุ:

#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N	:	North	NNE	:	North North East	NE	:	North East	ENE	:	East North East
E	:	East	ESE	:	East South East	SE	:	South East	SSE	:	South South East
S	:	South	SSW	:	South South West	SW	:	South West	WSW	:	West South West
W	:	West	WNW	:	West North West	NW	:	North West	NNW	:	North North West
-	:	Calm									

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

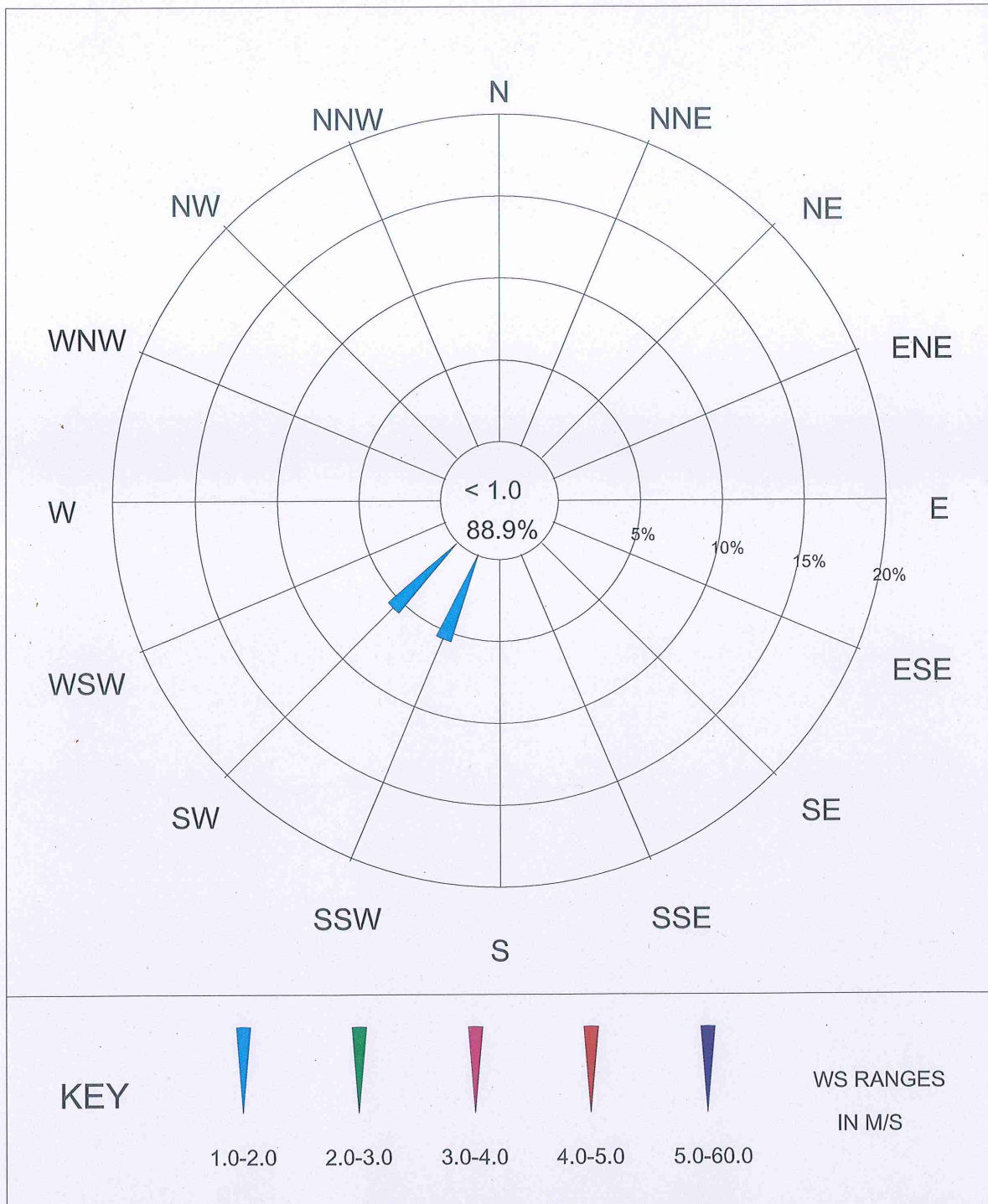
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

Station : โรงเรียนบ้านป่าไผ่

01-Jul-23 - 04-Jul-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)

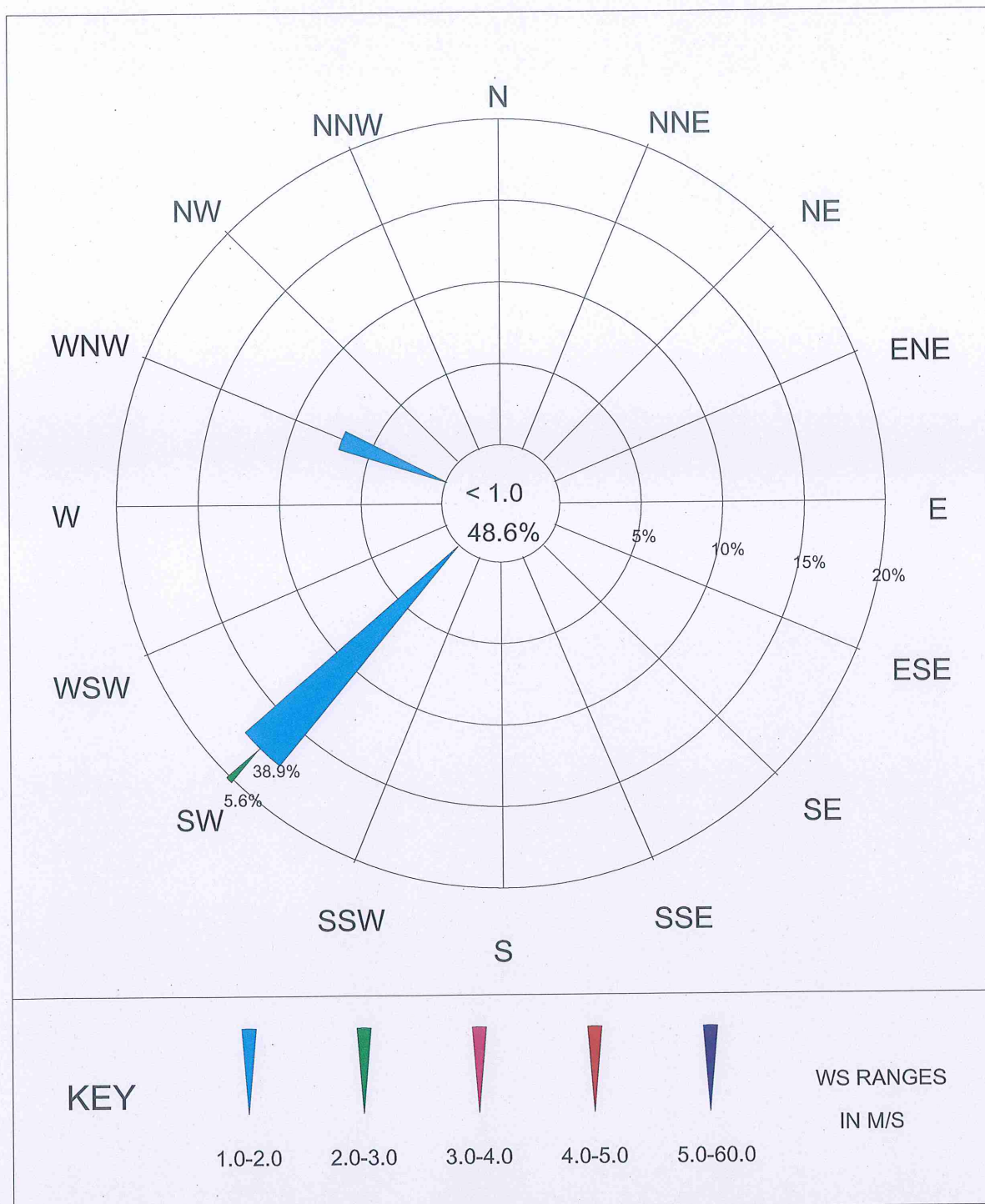


Station : บ้านหนองมะค่า

01-Jul-23 - 04-Jul-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)

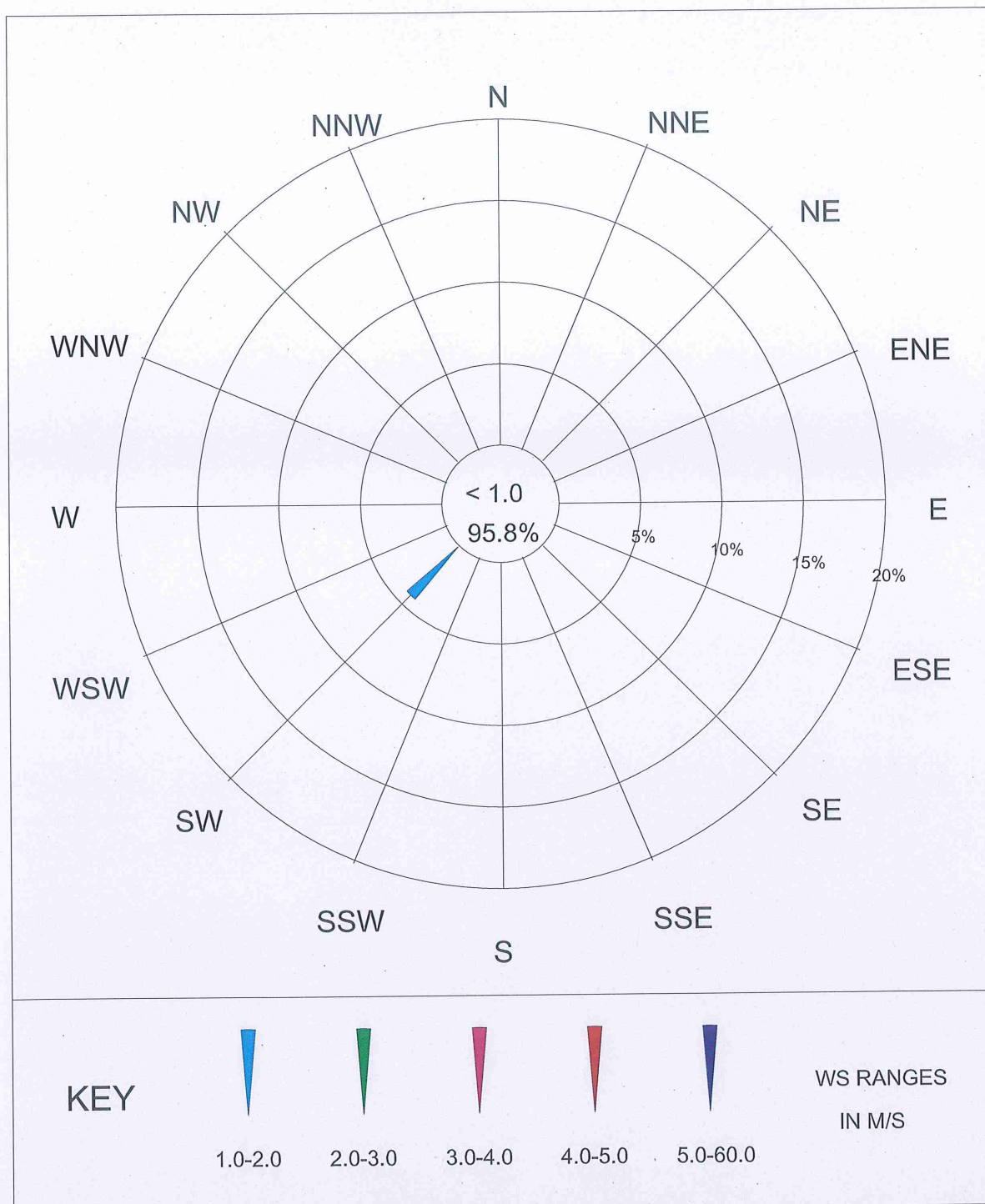


Station : โรงเรียนบ้านช่องไต้

01-Jul-23 - 04-Jul-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)





# ระดับเสียง



# SCC

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmk@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป่าไฟ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL22/00025-1

วันที่ตรวจวัด 01 - 02/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000425

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิม/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็น เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกิม  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0720328  
 แกน (Y) : 1616259

### หมายเหตุ:

- ทิศเหนือ : สนามกีฬาภายในโรงเรียน
- ทิศใต้ : ถนน
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : สนามกีฬาภายในโรงเรียน

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	51.9	47.1	76.1
07:00 AM - 08:00 AM	52.0	48.6	76.3
08:00 AM - 09:00 AM	51.7	48.6	70.6
09:00 AM - 10:00 AM	54.3	46.7	82.8
10:00 AM - 11:00 AM	53.3	40.9	75.6
11:00 AM - 12:00 PM	54.9	52.1	72.6
12:00 PM - 01:00 PM	54.5	52.1	72.2
01:00 PM - 02:00 PM	53.3	51.6	73.4
02:00 PM - 03:00 PM	53.5	51.6	69.7
03:00 PM - 04:00 PM	53.6	51.1	70.2
04:00 PM - 05:00 PM	53.6	51.2	68.9
05:00 PM - 06:00 PM	54.4	51.8	75.6
06:00 PM - 07:00 PM	56.4	53.5	75.5
07:00 PM - 08:00 PM	54.8	52.3	72.0
08:00 PM - 09:00 PM	53.0	51.6	64.0
09:00 PM - 10:00 PM	50.2	48.8	67.0
10:00 PM - 11:00 PM	50.7	48.6	59.0
11:00 PM - 12:00 AM	52.4	49.2	60.7
12:00 AM - 01:00 AM	51.7	49.0	69.3
01:00 AM - 02:00 AM	49.9	48.6	61.5
02:00 AM - 03:00 AM	49.4	48.6	55.7
03:00 AM - 04:00 AM	49.9	48.3	53.6
04:00 AM - 05:00 AM	48.6	46.1	53.4
05:00 AM - 06:00 AM	50.7	47.6	76.7
Leq 24 Hrs.	52.9	L <sub>90</sub> 24 Hrs.	46.8
มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 70	มาตรฐาน	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.		มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 115

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
- ISO 1996-1 : 2003
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086916

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



# SCC

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmtk@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป่าไฟ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL22/00025-1

วันที่ตรวจวัด 02 - 03/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000426

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิม/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกิม  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0720328  
 แกน (Y) : 1616259

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : สนามกีฬาภายในโรงเรียน
- ทิศใต้ : ถนน
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : สนามกีฬาภายในโรงเรียน

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ด.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	54.4	49.6	79.5
07:00 AM - 08:00 AM	53.0	47.9	72.3
08:00 AM - 09:00 AM	55.3	49.4	77.1
09:00 AM - 10:00 AM	55.3	47.9	77.1
10:00 AM - 11:00 AM	53.6	50.0	70.4
11:00 AM - 12:00 PM	56.6	50.9	79.6
12:00 PM - 01:00 PM	54.5	50.4	74.1
01:00 PM - 02:00 PM	53.1	48.2	72.0
02:00 PM - 03:00 PM	55.4	48.9	78.3
03:00 PM - 04:00 PM	54.4	50.1	73.4
04:00 PM - 05:00 PM	55.9	50.6	77.0
05:00 PM - 06:00 PM	52.5	49.6	71.0
06:00 PM - 07:00 PM	51.8	50.1	66.2
07:00 PM - 08:00 PM	51.4	50.4	59.1
08:00 PM - 09:00 PM	51.0	49.9	58.4
09:00 PM - 10:00 PM	50.5	49.6	57.2
10:00 PM - 11:00 PM	49.5	47.7	67.3
11:00 PM - 12:00 AM	48.6	47.7	68.7
12:00 AM - 01:00 AM	48.6	47.6	60.9
01:00 AM - 02:00 AM	48.8	47.6	66.2
02:00 AM - 03:00 AM	49.0	47.8	52.4
03:00 AM - 04:00 AM	49.2	47.7	57.0
04:00 AM - 05:00 AM	49.5	47.8	53.6
05:00 AM - 06:00 AM	52.0	49.2	74.4
Leq 24 Hrs.	53.0	L <sub>90</sub> 24 Hrs.	47.7
มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 70	มาตรฐาน	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.		มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 115

### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
- ISO 1996-1 : 2003
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086916

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



# SCC

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmtk@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป่าไผ่ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL22/00025-1

วันที่ตรวจวัด 03 - 04/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000427

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิมบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกิม  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0720328  
 แกน (Y) : 1616259

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : สนามกีฬาภายในโรงเรียน
- ทิศใต้ : ถนน
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : สนามกีฬาภายในโรงเรียน

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ด.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq : dB(A)	ระดับเสียง L90 : dB(A)	ระดับเสียง Lmax : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	51.1	50.0	62.6
07:00 AM - 08:00 AM	53.5	49.7	72.8
08:00 AM - 09:00 AM	54.1	49.7	70.5
09:00 AM - 10:00 AM	52.8	49.2	71.0
10:00 AM - 11:00 AM	57.5	48.5	78.2
11:00 AM - 12:00 PM	54.9	50.6	75.5
12:00 PM - 01:00 PM	52.9	49.5	68.1
01:00 PM - 02:00 PM	52.3	49.9	67.5
02:00 PM - 03:00 PM	55.1	50.9	70.6
03:00 PM - 04:00 PM	55.3	50.2	76.2
04:00 PM - 05:00 PM	53.3	49.5	75.1
05:00 PM - 06:00 PM	51.2	49.0	76.1
06:00 PM - 07:00 PM	52.2	49.5	77.0
07:00 PM - 08:00 PM	51.2	49.6	71.2
08:00 PM - 09:00 PM	50.3	49.3	61.7
09:00 PM - 10:00 PM	50.2	48.9	78.7
10:00 PM - 11:00 PM	49.5	48.7	54.9
11:00 PM - 12:00 AM	49.3	48.2	59.2
12:00 AM - 01:00 AM	49.2	48.6	55.0
01:00 AM - 02:00 AM	49.1	48.1	62.6
02:00 AM - 03:00 AM	48.6	48.1	61.2
03:00 AM - 04:00 AM	48.8	48.1	56.5
04:00 AM - 05:00 AM	49.7	48.1	61.8
05:00 AM - 06:00 AM	51.5	49.2	68.0
Leq 24 Hrs.	52.5	L90 24 Hrs.	48.1
มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 70	มาตรฐาน	-
Lmax 24 Hrs.		มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 115

### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
- ISO 1996-1 : 2003
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086916

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)





# SCC

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmk@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL22/00025-1

วันที่ตรวจวัด 01 – 02/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000422

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิมบริษัท เอส ซี ไอ ฮีโด เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกิม  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0720671  
 แกน (Y) : 1618149

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ดันไม้
- ทิศใต้ : ดันไม้
- ทิศตะวันออก : ดันไม้
- ทิศตะวันตก : ชุมชน

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ด.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A)
06:00 AM – 07:00 AM	59.3	41.9	79.0
07:00 AM – 08:00 AM	57.2	45.2	79.7
08:00 AM – 09:00 AM	56.5	42.6	77.5
09:00 AM – 10:00 AM	56.0	41.9	77.3
10:00 AM – 11:00 AM	50.3	41.2	72.4
11:00 AM – 12:00 PM	52.8	39.3	76.1
12:00 PM – 01:00 PM	52.4	38.6	73.0
01:00 PM – 02:00 PM	54.7	39.8	78.7
02:00 PM – 03:00 PM	54.7	40.5	77.8
03:00 PM – 04:00 PM	52.6	40.9	77.8
04:00 PM – 05:00 PM	55.9	43.3	78.4
05:00 PM – 06:00 PM	56.3	43.6	79.4
06:00 PM – 07:00 PM	48.8	41.2	75.0
07:00 PM – 08:00 PM	46.0	42.2	73.3
08:00 PM – 09:00 PM	45.2	42.0	65.8
09:00 PM – 10:00 PM	45.1	42.2	61.1
10:00 PM – 11:00 PM	45.3	42.6	64.4
11:00 PM – 12:00 AM	47.8	42.6	69.9
12:00 AM – 01:00 AM	46.5	41.9	71.8
01:00 AM – 02:00 AM	45.5	42.9	61.7
02:00 AM – 03:00 AM	45.8	43.3	67.4
03:00 AM – 04:00 AM	53.4	45.5	76.3
04:00 AM – 05:00 AM	54.5	44.9	75.3
05:00 AM – 06:00 AM	56.6	40.4	73.3
Leq 24 Hrs.	53.7	L <sub>90</sub> 24 Hrs.	39.9
มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 70	มาตรฐาน	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.		มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 115

### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
- ISO 1996-1 : 2003
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086882

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)





**SCC**

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmental@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL22/00025-1

วันที่ตรวจวัด 02 - 03/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000423

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิมบริษัท เอส ซี ไอ ฮีโอดี เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกิม  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0720671  
 แกน (Y) : 1618149

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ต้นไม้
- ทิศใต้ : ต้นไม้
- ทิศตะวันออก : ต้นไม้
- ทิศตะวันตก : ชุมชน

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ด.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	53.7	45.2	76.1
07:00 AM - 08:00 AM	53.7	45.4	69.5
08:00 AM - 09:00 AM	54.5	47.3	74.2
09:00 AM - 10:00 AM	55.5	47.8	66.1
10:00 AM - 11:00 AM	53.9	47.5	69.0
11:00 AM - 12:00 PM	55.2	47.4	73.4
12:00 PM - 01:00 PM	52.8	45.4	71.2
01:00 PM - 02:00 PM	52.1	44.7	68.0
02:00 PM - 03:00 PM	51.6	45.2	70.2
03:00 PM - 04:00 PM	52.4	45.2	68.7
04:00 PM - 05:00 PM	53.8	46.6	73.9
05:00 PM - 06:00 PM	53.7	48.1	70.3
06:00 PM - 07:00 PM	54.9	48.5	73.8
07:00 PM - 08:00 PM	53.8	47.2	68.9
08:00 PM - 09:00 PM	52.8	47.1	65.5
09:00 PM - 10:00 PM	52.9	45.8	74.2
10:00 PM - 11:00 PM	50.8	41.8	65.4
11:00 PM - 12:00 AM	50.4	38.6	69.2
12:00 AM - 01:00 AM	49.0	38.5	66.0
01:00 AM - 02:00 AM	47.2	38.9	64.8
02:00 AM - 03:00 AM	46.0	39.6	61.0
03:00 AM - 04:00 AM	46.2	37.9	61.6
04:00 AM - 05:00 AM	48.0	38.3	63.2
05:00 AM - 06:00 AM	51.7	42.4	74.7
Leq 24 Hrs.	52.6	L <sub>90</sub> 24 Hrs.	38.5
มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 70	มาตรฐาน	-
		L <sub>max</sub> 24 Hrs.	76.1
		มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 115

### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
- ISO 1996-1 : 2003
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086882

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



# SCC

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmk@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL22/00025-1

วันที่ตรวจวัด 03 - 04/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000424

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิมบริษัท เอส ซี ไอ เอ็น เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกิม  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0720671  
 แกน (Y) : 1618149

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ด่านไม้
- ทิศใต้ : ด่านไม้
- ทิศตะวันออก : ด่านไม้
- ทิศตะวันตก : ชุมชน

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ด.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	53.4	43.4	75.2
07:00 AM - 08:00 AM	53.5	44.6	72.6
08:00 AM - 09:00 AM	55.4	46.7	81.6
09:00 AM - 10:00 AM	54.4	46.9	75.6
10:00 AM - 11:00 AM	52.4	46.0	73.9
11:00 AM - 12:00 PM	53.3	45.8	74.7
12:00 PM - 01:00 PM	53.1	46.6	74.5
01:00 PM - 02:00 PM	53.3	46.7	70.1
02:00 PM - 03:00 PM	55.7	48.8	77.1
03:00 PM - 04:00 PM	55.7	49.2	76.8
04:00 PM - 05:00 PM	55.3	48.5	73.7
05:00 PM - 06:00 PM	55.8	49.6	74.1
06:00 PM - 07:00 PM	54.6	46.3	69.8
07:00 PM - 08:00 PM	50.3	42.3	63.5
08:00 PM - 09:00 PM	50.1	42.5	67.0
09:00 PM - 10:00 PM	50.0	41.3	64.2
10:00 PM - 11:00 PM	53.1	43.8	68.0
11:00 PM - 12:00 AM	52.6	44.1	70.2
12:00 AM - 01:00 AM	52.5	41.4	71.2
01:00 AM - 02:00 AM	50.9	41.0	73.8
02:00 AM - 03:00 AM	49.2	36.4	66.4
03:00 AM - 04:00 AM	47.4	38.7	64.9
04:00 AM - 05:00 AM	46.9	36.1	67.9
05:00 AM - 06:00 AM	51.7	39.2	75.7
Leq 24 Hrs.	53.2	L <sub>90</sub> 24 Hrs.	38.9
มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 70	มาตรฐาน	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.		มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 115

### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
- ISO 1996-1 : 2003
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086882

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



# SCC

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmk@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านช่องใต้ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL22/00025-1

วันที่ตรวจวัด 01 - 02/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000428

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองก/บริษัท เอส ซี ไอ เอ เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ฐปเหลือ

พิกัด UTM แกน (X) : 0716985  
 แกน (Y) : 1616491

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ถนน
- ทิศใต้ : แนวกำแพง
- ทิศตะวันออก : ต้นไม้
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	55.0	46.5	82.6
07:00 AM - 08:00 AM	54.7	46.4	77.6
08:00 AM - 09:00 AM	56.9	47.1	79.2
09:00 AM - 10:00 AM	53.0	46.3	76.0
10:00 AM - 11:00 AM	52.3	43.7	77.1
11:00 AM - 12:00 PM	54.1	44.1	88.3
12:00 PM - 01:00 PM	50.0	43.4	71.7
01:00 PM - 02:00 PM	50.1	43.7	73.4
02:00 PM - 03:00 PM	51.8	44.2	72.3
03:00 PM - 04:00 PM	53.4	46.3	73.9
04:00 PM - 05:00 PM	54.2	46.2	76.2
05:00 PM - 06:00 PM	54.7	44.9	77.0
06:00 PM - 07:00 PM	55.3	44.6	81.2
07:00 PM - 08:00 PM	54.9	44.6	83.1
08:00 PM - 09:00 PM	54.5	44.3	75.8
09:00 PM - 10:00 PM	53.8	46.3	78.8
10:00 PM - 11:00 PM	52.6	46.4	74.6
11:00 PM - 12:00 AM	49.4	46.9	67.0
12:00 AM - 01:00 AM	49.6	47.1	63.9
01:00 AM - 02:00 AM	49.8	47.4	61.6
02:00 AM - 03:00 AM	50.0	47.7	70.0
03:00 AM - 04:00 AM	49.8	47.3	62.3
04:00 AM - 05:00 AM	50.9	46.4	74.8
05:00 AM - 06:00 AM	53.5	46.8	73.5
Leq 24 Hrs.	53.2	L <sub>90</sub> 24 Hrs.	43.9
มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 70	มาตรฐาน	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.		มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 115

### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
- ISO 1996-1 : 2003
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086911

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)





# SCC

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmk@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านช่องใต้ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL22/00025-1

วันที่ตรวจวัด 02 - 03/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000429

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองก/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ฐปเหลือ

พิกัด UTM แกน (X) : 0716985  
 แกน (Y) : 1616491

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ถนน
- ทิศใต้ : แนวกำแพง
- ทิศตะวันออก : ต้นไม้
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	52.3	45.2	69.2
07:00 AM - 08:00 AM	54.4	47.0	75.7
08:00 AM - 09:00 AM	53.5	46.0	71.6
09:00 AM - 10:00 AM	54.6	45.8	79.3
10:00 AM - 11:00 AM	52.3	47.1	71.0
11:00 AM - 12:00 PM	52.7	47.1	70.2
12:00 PM - 01:00 PM	52.8	46.1	74.3
01:00 PM - 02:00 PM	52.7	47.4	73.8
02:00 PM - 03:00 PM	52.6	47.7	71.8
03:00 PM - 04:00 PM	51.7	46.2	71.6
04:00 PM - 05:00 PM	53.2	46.4	77.3
05:00 PM - 06:00 PM	54.4	46.7	70.2
06:00 PM - 07:00 PM	53.6	46.6	69.9
07:00 PM - 08:00 PM	53.1	45.2	79.4
08:00 PM - 09:00 PM	51.7	45.9	73.7
09:00 PM - 10:00 PM	50.0	45.4	73.1
10:00 PM - 11:00 PM	48.6	45.5	66.9
11:00 PM - 12:00 AM	48.4	45.7	63.6
12:00 AM - 01:00 AM	47.8	43.6	62.7
01:00 AM - 02:00 AM	47.8	45.5	59.3
02:00 AM - 03:00 AM	47.6	44.6	56.5
03:00 AM - 04:00 AM	47.6	43.9	63.5
04:00 AM - 05:00 AM	48.6	45.9	62.9
05:00 AM - 06:00 AM	49.2	45.6	66.6
	Leq 24 Hrs. 51.9	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 44.8	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 79.4
	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 70	มาตรฐาน -	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 115

### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
- ISO 1996-1 : 2003
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086911

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



# SCC

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmk@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านช่องใต้ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL22/00025-1

วันที่ตรวจวัด 03 - 04/07/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/000430

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกิจ/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็น เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกิจ  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ชูเปลื้อง

พิกัด UTM แกน (X) : 0716985  
 แกน (Y) : 1616491

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ถนน
- ทิศใต้ : แนวกำแพง
- ทิศตะวันออก : ต้นไม้
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A)	ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	53.9	44.5	74.7
07:00 AM - 08:00 AM	54.5	48.3	72.5
08:00 AM - 09:00 AM	55.2	47.7	78.8
09:00 AM - 10:00 AM	53.4	47.9	74.6
10:00 AM - 11:00 AM	53.3	45.2	75.9
11:00 AM - 12:00 PM	52.8	44.1	77.6
12:00 PM - 01:00 PM	51.0	43.8	69.6
01:00 PM - 02:00 PM	51.3	43.5	70.9
02:00 PM - 03:00 PM	49.9	43.1	69.1
03:00 PM - 04:00 PM	53.0	44.3	77.5
04:00 PM - 05:00 PM	53.5	46.7	70.8
05:00 PM - 06:00 PM	53.4	44.8	79.3
06:00 PM - 07:00 PM	50.4	45.7	67.7
07:00 PM - 08:00 PM	51.6	47.4	70.4
08:00 PM - 09:00 PM	53.4	46.3	81.0
09:00 PM - 10:00 PM	48.2	44.7	62.9
10:00 PM - 11:00 PM	48.5	44.2	68.1
11:00 PM - 12:00 AM	46.9	43.9	60.1
12:00 AM - 01:00 AM	48.4	46.3	64.4
01:00 AM - 02:00 AM	46.7	44.1	65.1
02:00 AM - 03:00 AM	46.6	44.3	56.1
03:00 AM - 04:00 AM	48.5	46.5	59.5
04:00 AM - 05:00 AM	50.1	46.7	70.9
05:00 AM - 06:00 AM	52.1	46.8	77.4
Leq 24 Hrs.	51.8	L <sub>90</sub> 24 Hrs.	43.9
มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 70	มาตรฐาน	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.		มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 115

### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
- ISO 1996-1 : 2003
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086911

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



# แสงสะท้อน



SCI ECO

Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited  
33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi, Saraburi 18110 , Thailand  
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด

โรงงาน/บริษัท : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)  
ที่อยู่ : 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110  
เลขที่ตัวอย่าง : AEL23/000348

Report No. TREL22/00025-1

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	เวลา	จุดตรวจวัด	Longitudinal <sup>I</sup>				Vertical <sup>I</sup>				Transverse <sup>I</sup>			
			Velocity	Frequency	Acceleration	Displacement	Velocity	Frequency	Acceleration	Displacement	Velocity	Frequency	Acceleration	Displacement
			(mm/s)	(Hz)	(g)	(mm)	(mm/s)	(Hz)	(g)	(mm)	(mm/s)	(Hz)	(g)	(mm)
12/12/66	16:00:00 น.	ชุมชนบ้านป่าไฟ (EIA)	< 0.0025	- II	- II	< 0.0001	< 0.0025	- II	- II	< 0.0001	< 0.0025	- II	- II	<0.0001
ค่ามาตรฐาน			- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III

**หมายเหตุ :**

I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ 2548

II. เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้

III. เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกี/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



SCI ECO

Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi, Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด

โรงงาน/บริษัท : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)  
ที่อยู่ : 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110  
เลขที่ตัวอย่าง : AEL23/000349

Report No. TREL22/00025-1

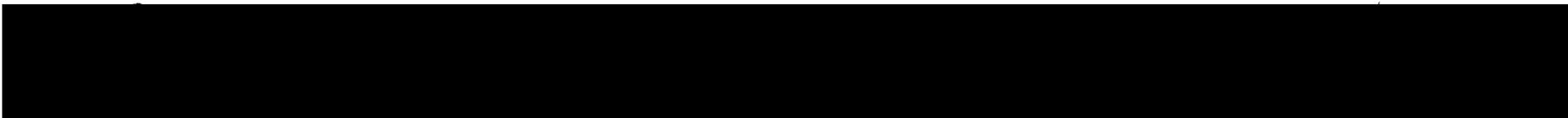
ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	เวลา	จุดตรวจวัด	Longitudinal <sup>I</sup>				Vertical <sup>I</sup>				Transverse <sup>I</sup>			
			Velocity	Frequency	Acceleration	Displacement	Velocity	Frequency	Acceleration	Displacement	Velocity	Frequency	Acceleration	Displacement
			(mm/s)	(Hz)	(g)	(mm)	(mm/s)	(Hz)	(g)	(mm)	(mm/s)	(Hz)	(g)	(mm)
12/12/66	16:00:00 น.	สถานีรถไฟบ้านขอมใต้ (EIA)	< 0.0025	- II	- II	< 0.0001	< 0.0025	- II	- II	< 0.0001	< 0.0025	- II	- II	<0.0001
ค่ามาตรฐาน			- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III	- III

<p><b>หมายเหตุ :</b></p> <p>I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ 2548</p> <p>II. เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้</p> <p>III. เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน</p> <p>ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายสุทัศน์ กองกี/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด</p> <p>ชื่อผู้บันทึก : นายสุทัศน์ กองกี</p> <p>ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง</p>		<p><b>ภาพถ่ายจุดตรวจวัด</b></p>
---	--	---------------------------------

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

# คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00026-1**

<b>โรงงาน/บริษัท</b>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
<b>ที่อยู่</b>	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
<b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>	น้ำในบ่อเหมือง (จุดที่ 1) (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	03/07/66 (09:42 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0718956 1617366	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	03/07/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	03 – 04/07/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	AEL23/000500
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอน / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนิรมย์ สมรูป		

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน**

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH <sup>S</sup>	7.8	5.0 - 9.0	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	156.6	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Sulfate <sup>II</sup>	62.45	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Total dissolved solids <sup>II</sup>	258	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids <sup>II</sup>	9	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Turbidity <sup>II</sup>	5.6	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron <sup>II</sup>	0.060	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การเกษตร
 : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสายหลัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อน้ำ

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**



**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00026-1**

<b>โรงงาน/บริษัท</b>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
<b>ที่อยู่</b>	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
<b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>	น้ำในบ่อเหมือง (จุดที่ 2) (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	03/07/66 (09:44 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0718948 1617343	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	03/07/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	03 – 04/07/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	AEL23/000501
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอน / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนอ ธรรมย์ สมรูป		

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน**

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH <sup>S</sup>	8.0	5.0 - 9.0	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	159.1	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Sulfate <sup>II</sup>	69.16	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Total dissolved solids <sup>II</sup>	262	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids <sup>II</sup>	6	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Turbidity <sup>II</sup>	4.7	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron <sup>II</sup>	0.042	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การเกษตร
 : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อน้ำ

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00026-1**

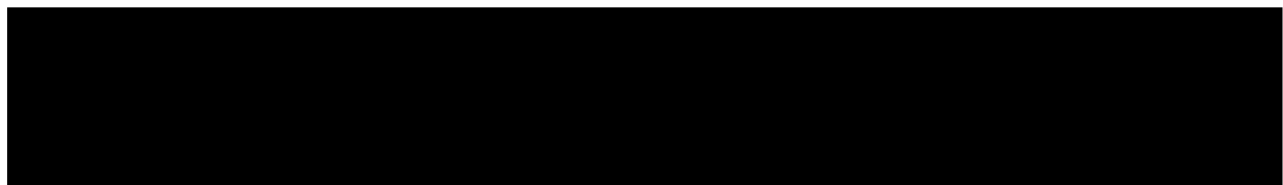
<b>โรงงาน/บริษัท</b>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
<b>ที่อยู่</b>	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
<b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>	น้ำในบ่อเหมือง (จุดที่ 3) (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	03/07/66 (09:55 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0719030 1617217	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	03/07/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	03 – 04/07/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	AEL23/000502
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอน / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนิรมย์ สมรูป		

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน**

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH <sup>S</sup>	7.9	5.0 - 9.0	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	166.2	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Sulfate <sup>II</sup>	30.71	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Total dissolved solids <sup>II</sup>	264	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids <sup>II</sup>	6	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Turbidity <sup>II</sup>	5.2	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron <sup>II</sup>	0.051	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การเกษตร
 : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อน้ำ

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

ห้ามคัดลอกผลงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00026-1**

<b>โรงงาน/บริษัท</b>	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
<b>ที่อยู่</b>	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
<b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>	แม่น้ำป่าสัก บริเวณห้วยอีร่ำไหลมารวม (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	03/07/66 (09:16 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0716791 1615279	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	03/07/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	03 – 04/07/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	AEL23/000498
<b>สภาพตัวอย่าง/ลักษณะที่บรรจุ</b>	สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอน / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนิรมย์ สมรูป		

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน**

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH <sup>S</sup>	7.2	5.0 - 9.0	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	182.2	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Sulfate <sup>II</sup>	17.60	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Total dissolved solids <sup>II</sup>	288	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids <sup>II</sup>	25	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Turbidity <sup>II</sup>	23	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron <sup>II</sup>	0.305	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การเกษตร
 : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณแม่น้ำ

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00026-1**

<b>โรงงาน/บริษัท</b>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
<b>ที่อยู่</b>	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
<b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>	ห้วยอีระ (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	03/07/66 (08:51 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 717576 1616117	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	03/07/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	03 – 04/07/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	AEL23/000499
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอน / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนิรมย์ สมรูป		

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน**

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH <sup>S</sup>	7.1	5.0 - 9.0	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	167.2	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Sulfate <sup>II</sup>	6.35	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Total dissolved solids <sup>II</sup>	272	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids <sup>II</sup>	7	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Turbidity <sup>II</sup>	3.5	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron <sup>II</sup>	0.128	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การเกษตร
 : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณลำห้วย

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

**Report No. TREL23/00026-1**

<b>โรงงาน/บริษัท</b>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
<b>ที่อยู่</b>	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
<b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>	น้ำบ่อต้น บ้านป่าไฟ (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	03/07/66 (08:36 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0719598 1616413	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	03/07/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	03 – 04/07/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	AEL23/000503
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	ใส่ มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนธมย์ สมรูป		

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำบาดาล

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH <sup>s</sup>	6.8	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	436.7	ไม่มากกว่า 300	ไม่มากกว่า 500	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Sulfate	67.95	ไม่มากกว่า 200	ไม่มากกว่า 250	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Total dissolved solids	688	ไม่มากกว่า 600	ไม่มากกว่า 1,200	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids	น้อยกว่า 5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Turbidity	0.25	ไม่มากกว่า 5	ไม่มากกว่า 20	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron	0.047	ไม่มากกว่า 0.5	ไม่มากกว่า 1.0	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

#### หมายเหตุ :

- มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายสายยาง

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00026-1**

<b>โรงงาน/บริษัท</b>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
<b>ที่อยู่</b>	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
<b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>	น้ำบ่อต้น บ้านช่องไต้ (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	03/07/66 (09:01 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0717373 1616724	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	03/07/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	03 – 04/07/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	AEL23/000504
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	ใส่ มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนรัมย์ สมรูป		

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำบาดาล**

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH <sup>s</sup>	6.6	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	529.1	ไม่มากกว่า 300	ไม่มากกว่า 500	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Sulfate	147.50	ไม่มากกว่า 200	ไม่มากกว่า 250	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Total dissolved solids	870	ไม่มากกว่า 600	ไม่มากกว่า 1,200	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids	น้อยกว่า 5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Turbidity	2.3	ไม่มากกว่า 5	ไม่มากกว่า 20	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron	0.216	ไม่มากกว่า 0.5	ไม่มากกว่า 1.0	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายสายยาง

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00026-1**

<b>โรงงาน/บริษัท</b>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
<b>ที่อยู่</b>	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
<b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>	น้ำบ่อต้น บ้านหนองมะค่า (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	03/07/66 (08:07 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0719987 1618355	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	03/07/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	03 – 04/07/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	AEL23/000505
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	ใส่ มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนโรจน์ สมรูป		

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำบาดาล**

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH <sup>s</sup>	6.8	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	372.5	ไม่มากกว่า 300	ไม่มากกว่า 500	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Sulfate	64.50	ไม่มากกว่า 200	ไม่มากกว่า 250	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Total dissolved solids	588	ไม่มากกว่า 600	ไม่มากกว่า 1,200	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids	น้อยกว่า 5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Turbidity	0.65	ไม่มากกว่า 5	ไม่มากกว่า 20	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron	0.033	ไม่มากกว่า 0.5	ไม่มากกว่า 1.0	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อน้ำ

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

# คุณภาพน้ำบ่อต้นบ้านช่องใต้ (หลังผ่านระบบกรอง)

## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

**Report No. TREL23/01257-1**

<b>โรงงาน/บริษัท</b>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
<b>ที่อยู่</b>	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
<b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>	น้ำบ่อต้น บ้านช่องไต้		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	27/12/66 (08:59 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47P 0717373 1616724	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	28/12/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	27/12/66 – 02/01/67	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	REL23/001343-1
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	ใส มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนโรจน์ สมรูป		

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำบาดาล

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH <sup>S</sup>	7.7	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	32.2	ไม่มากกว่า 300	ไม่มากกว่า 500	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Sulfate	173.22	ไม่มากกว่า 200	ไม่มากกว่า 250	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Total dissolved solids	894	ไม่มากกว่า 600	ไม่มากกว่า 1,200	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids	น้อยกว่า 5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Turbidity	0.40	ไม่มากกว่า 5	ไม่มากกว่า 20	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron	0.064	ไม่มากกว่า 0.5	ไม่มากกว่า 1.0	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายก๊อก

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



## เอกสารแนบที่ 3.2

---

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2566



โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล  
KASEMRAD INTERNATIONAL HOSPITAL  
• รัตนาธิเบศร์/RATTANATIBETH



## เอกสารแนบที่ 3.3

รายละเอียดและการแปลผล

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อิโณการกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการโม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๘ ชั่วโมง (๘ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๘ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๗๒ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๗๒

“มาตรฐานสันสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสันสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๕ เดซิเบลเอ
- (๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และย่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ



(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการร้องเรียน ตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร

(๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร

(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร

(๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๙) ความถี่ ๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร



(๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๖) ความถี่ ๓๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๗) ความถี่ ๓๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๘) ความถี่ ๓๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๙) ความถี่ ๓๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เฮิรตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที  
และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของ  
เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบคั่นนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐาน  
ความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization  
for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN  
๔๑๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และให้สูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

---



ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level,  $L_{eq}$ )

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = 10 \log \left[ \frac{1}{100} \sum_{i=1}^n f_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

เมื่อ  $L_{Ai}$  = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ ในช่วงเวลาที่  $i$

$f_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่  $i$  คิดเป็นร้อยละ  
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

$$= (t_i \times 100) / T$$

โดยที่  $t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่  $i$  คิดเป็นชั่วโมง

$$T = \text{ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด} = \sum t_i$$

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง  
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$L_{eq(T)} = 10 \log \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

โดยที่  $L_{eq(T)}$  = ค่าระดับเสียงต่อเนื่องในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง

$L_{eqi}$  = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงที่  $i$

ในกรณีที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

$$L_{eq(24)} = 10 \log \left[ \frac{1}{24} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

ในกรณีที่ T = ๘ ชั่วโมง

$$L_{eq}(8) = 10 \log \left[ \frac{1}{8} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

---

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำการ  
การ  
ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ  
เคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้
  ๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการ  
ตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดิน  
ไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง
-