

## ภาคผนวกที่ 3

สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## เอกสารแนบที่ 3.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

# คุณภาพอากาศ

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**  
**ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน**  
**จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA)**

**Report No. TREL23/00018-2**

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

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

**วันที่รับตัวอย่าง** 12/10/66

**วันที่วิเคราะห์**

12 – 16/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/019532 – AEL23/019534

**พิกัด UTM**

แกน (X): 0718090

แกน (Y): 1622420

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	05 – 06/10/66	0.037	≤ 0.33	mg/m <sup>3</sup>
2.	06 – 07/10/66	0.031		
3.	07 – 08/10/66	0.030		

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**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**

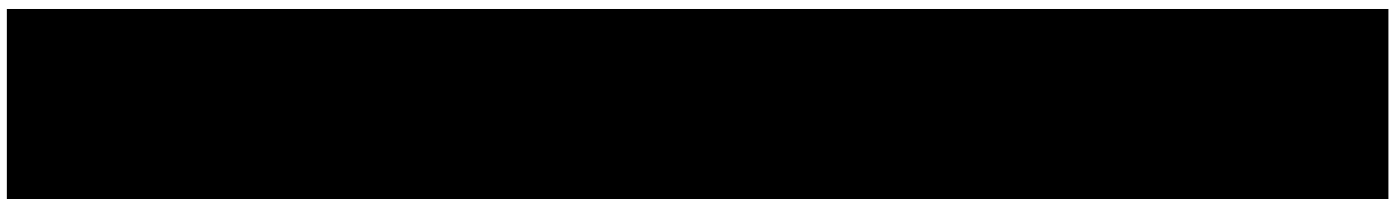
- ทิศเหนือ : ศาลาวัด
- ทิศใต้ : ภูเขา
- ทิศตะวันออก : ภูเขา
- ทิศตะวันตก : ถนน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยีน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยีน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**  
**ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน**  
**จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA)**

**Report No. TREL23/00018-2**

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

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

**วันที่รับตัวอย่าง** 12/10/66

**วันที่วิเคราะห์**

12 – 14/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/019538 – AEL23/019540

**พิกัด UTM**

แกน (X): 0720641

แกน (Y): 1618173

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	05 – 06/10/66	0.027	≤ 0.33	mg/m <sup>3</sup>
2.	06 – 07/10/66	0.026		
3.	07 – 08/10/66	0.031		

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**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 : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : วัดหนองมะค่า
- ทิศตะวันตก : ถนน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยีน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยีน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

### ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน

จุดตรวจวัด : บ้านวังขาว (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA)

**Report No. TREL23/00018-2**

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

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

**วันที่รับตัวอย่าง** 12/10/66

**วันที่วิเคราะห์** 12 – 16/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/001389 – AEL23/001391

**พิกัด UTM** แกน (X): 0717911

แกน (Y): 1620267

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	05 – 06/10/66	0.041	≤ 0.33	mg/m <sup>3</sup>
2.	06 – 07/10/66	0.055		
3.	07 – 08/10/66	0.052		

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



#### 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 : ชมชน
- ทิศใต้ : ป่าไม้
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : แม่น้ำ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

### ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน

จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่รับตัวอย่าง 12/10/66

วันที่วิเคราะห์ 12 – 16/10/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019529 – AEL23/019531

พิกัด UTM แกน (X): 0720056

แกน (Y): 1623945

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	05 – 06/10/66	0.038	≤ 0.33	mg/m <sup>3</sup>
2.	06 – 07/10/66	0.038		
3.	07 – 08/10/66	0.038		

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



#### 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

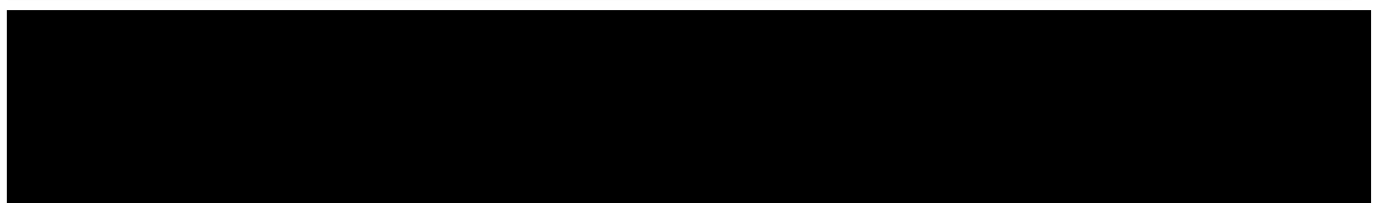
- ทิศเหนือ : ถนน
- ทิศใต้ : อาคารอเนกประสงค์
- ทิศตะวันออก : โรงเรียน
- ทิศตะวันตก : สนามฟุตบอล

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยีน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยีน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่รับตัวอย่าง 12/10/66

วันที่วิเคราะห์

12 – 16/10/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019511 – AEL23/019513

พิกัด UTM

แกน (X): 0718090

แกน (Y): 1622420

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	05 – 06/10/66	0.026	≤ 0.12	mg/m <sup>3</sup>
2.	06 – 07/10/66	0.019		
3.	07 – 08/10/66	0.020		

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



#### 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 : ศาลาวัด
- ทิศใต้ : ภูเขา
- ทิศตะวันออก : ภูเขา
- ทิศตะวันตก : ถนน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยีน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยีน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA)

Report No. TREL23/00428

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่รับตัวอย่าง 12/10/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019517 – AEL23/019519

วันที่วิเคราะห์

12 – 14/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720641

แกน (Y): 1618173

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	05 – 06/10/66	0.017	≤ 0.12	mg/m <sup>3</sup>
2.	06 – 07/10/66	0.016		
3.	07 – 08/10/66	0.018		

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



#### 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

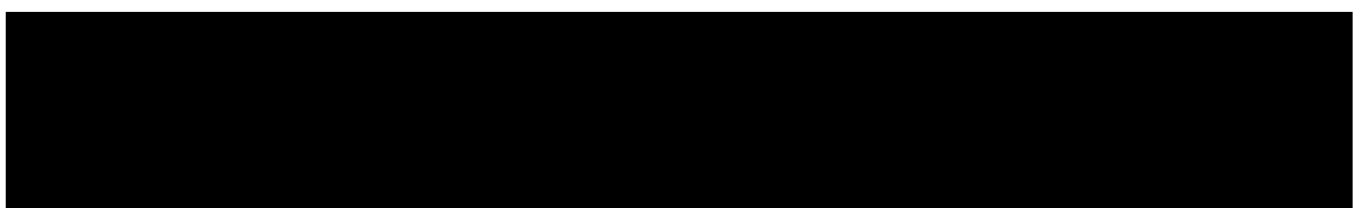
- ทิศเหนือ : ชุมชน
- ทิศใต้ : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : วัดบ้านหนองมะค่า
- ทิศตะวันตก : ถนน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**  
**ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน**

**จุดตรวจวัด : บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA)**

**Report No. TREL23/00018-2**

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

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

**วันที่รับตัวอย่าง** 12/10/66

**วันที่วิเคราะห์** 12 – 16/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/001319 – AEL23/001321

**พิกัด UTM** แกน (X): 0717911

แกน (Y): 1620267

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	05 – 06/10/66	0.026	≤ 0.12	mg/m <sup>3</sup>
2.	06 – 07/10/66	0.030		
3.	07 – 08/10/66	0.031		

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**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 : ป่าไม้
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : แม่น้ำ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**  
**ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน**

**จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA)**

**Report No. TREL23/00018-2**

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

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

**วันที่รับตัวอย่าง** 12/10/66

**วันที่วิเคราะห์** 12 – 16/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/019508 – AEL23/019510

**พิกัด UTM** แกน (X): 0720056

แกน (Y): 1623945

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup>	หน่วย
1.	05 – 06/10/66	0.027	≤ 0.12	mg/m <sup>3</sup>
2.	06 – 07/10/66	0.021		
3.	07 – 08/10/66	0.018		

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**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 : ถนน
- ทิศใต้ : อาคารอเนกประสงค์
- ทิศตะวันออก : โรงเรียน
- ทิศตะวันตก : สนามฟุตบอล

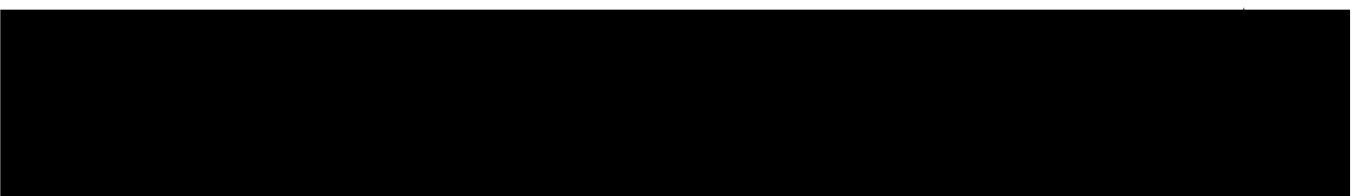
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/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

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 05/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0718090

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019490 – AEL23/019492

แกน (Y): 1622420

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

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

### หมายเหตุ:

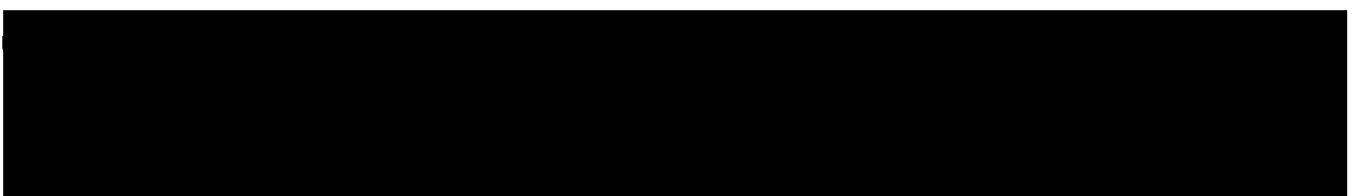
#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส 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 : บ้านท่าคล้อ (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 06/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0718090

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019490 – AEL23/019492

แกน (Y): 1622420

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 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	0.0	-
10:00 AM – 11:00 AM	0.9	S
11:00 AM – 12:00 PM	1.3	S
12:00 PM – 01:00 PM	0.9	S
01:00 PM – 02:00 PM	0.4	S
02:00 PM – 03:00 PM	0.4	S
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	S
06:00 PM – 07:00 PM	0.0	-
07:00 PM – 08:00 PM	0.0	-
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.0	-
11:00 PM – 12:00 AM	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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(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 : บ้านท่าคล้อ (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 07/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0718090

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019490 – AEL23/019492

แกน (Y): 1622420

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 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	0.4	SSW
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	0.4	SSE
09:00 AM – 10:00 AM	0.9	S
10:00 AM – 11:00 AM	0.4	WNW
11:00 AM – 12:00 PM	0.4	S
12:00 PM – 01:00 PM	0.9	S
01:00 PM – 02:00 PM	0.9	S
02:00 PM – 03:00 PM	0.4	S
03:00 PM – 04:00 PM	0.4	S
04:00 PM – 05:00 PM	0.4	S
05:00 PM – 06:00 PM	0.4	S
06:00 PM – 07:00 PM	0.4	S
07:00 PM – 08:00 PM	1.3	S
08:00 PM – 09:00 PM	0.4	S
09:00 PM – 10:00 PM	0.4	S
10:00 PM – 11:00 PM	0.9	S
11:00 PM – 12:00 AM	0.9	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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส 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 : บ้านท่าคล้อ (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 08/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0718090

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019490 – AEL23/019492

แกน (Y): 1622420

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 01:00 AM	0.4	S
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	0.0	-
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 AM		

### 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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(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

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 05/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720641

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019496 – AEL23/019498

แกน (Y): 1618173

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 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	0.0	-
11:00 AM – 12:00 PM	0.0	-
12:00 PM – 01:00 PM	0.0	-
01:00 PM – 02:00 PM	0.0	-
02:00 PM – 03:00 PM	0.0	-
03:00 PM – 04:00 PM	0.0	-
04:00 PM – 05:00 PM	0.0	-
05:00 PM – 06:00 PM	0.0	-
06:00 PM – 07:00 PM	0.0	-
07:00 PM – 08:00 PM	0.0	-
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.0	-
11:00 PM – 12:00 AM	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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส 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 (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 06/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720641

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019496 – AEL23/019498

แกน (Y): 1618173

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 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	0.4	S
08:00 AM – 09:00 AM	0.0	-
09:00 AM – 10:00 AM	0.4	S
10:00 AM – 11:00 AM	0.4	S
11:00 AM – 12:00 PM	1.3	S
12:00 PM – 01:00 PM	1.3	S
01:00 PM – 02:00 PM	0.9	S
02:00 PM – 03:00 PM	1.3	S
03:00 PM – 04:00 PM	0.9	S
04:00 PM – 05:00 PM	0.9	WSW
05:00 PM – 06:00 PM	0.4	E
06:00 PM – 07:00 PM	0.0	-
07:00 PM – 08:00 PM	0.0	-
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.0	-
11:00 PM – 12:00 AM	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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

**จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA)**

**Report No. TREL23/00018-2**

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

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

**วันที่ตรวจวัด** 07/10/66

**พิกัด UTM**

แกน (X): 0720641

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/019496 – AEL23/019498

แกน (Y): 1618173

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

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

### หมายเหตุ:

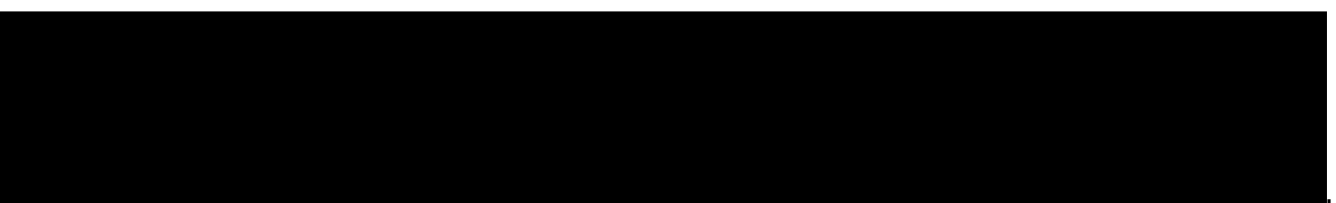
#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส 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 (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 08/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720641

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019496 – AEL23/019498

แกน (Y): 1618173

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 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	SSE
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 AM		

### 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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส 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 : บ้านวังกกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 05/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0717911

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/001249 – AEL23/001251

แกน (Y): 1620267

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 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	1.3	NE
11:00 AM – 12:00 PM	1.3	NE
12:00 PM – 01:00 PM	0.4	NE
01:00 PM – 02:00 PM	1.3	SW
02:00 PM – 03:00 PM	0.4	SSW
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	NW
06:00 PM – 07:00 PM	0.4	N
07:00 PM – 08:00 PM	0.0	-
08:00 PM – 09:00 PM	0.4	SW
09:00 PM – 10:00 PM	0.4	SW
10:00 PM – 11:00 PM	0.4	SW
11:00 PM – 12:00 AM	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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(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 : บ้านวังกกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 06/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0717911

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/001249 – AEL23/001251

แกน (Y): 1620267

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 01:00 AM	0.4	SW
01:00 AM – 02:00 AM	0.4	SW
02:00 AM – 03:00 AM	0.4	WNW
03:00 AM – 04:00 AM	0.0	-
04:00 AM – 05:00 AM	0.4	N
05:00 AM – 06:00 AM	0.4	NE
06:00 AM – 07:00 AM	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.4	ENE
09:00 AM – 10:00 AM	0.4	WSW
10:00 AM – 11:00 AM	1.3	WSW
11:00 AM – 12:00 PM	1.8	WSW
12:00 PM – 01:00 PM	1.8	WSW
01:00 PM – 02:00 PM	0.9	W
02:00 PM – 03:00 PM	1.3	WSW
03:00 PM – 04:00 PM	0.4	NE
04:00 PM – 05:00 PM	0.9	SW
05:00 PM – 06:00 PM	0.4	SW
06:00 PM – 07:00 PM	0.0	-
07:00 PM – 08:00 PM	0.4	W
08:00 PM – 09:00 PM	0.4	W
09:00 PM – 10:00 PM	0.4	WSW
10:00 PM – 11:00 PM	0.4	WSW
11:00 PM – 12:00 AM	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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส 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 : บ้านวังกกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 07/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0717911

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/001249 – AEL23/001251

แกน (Y): 1620267

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

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

### หมายเหตุ:

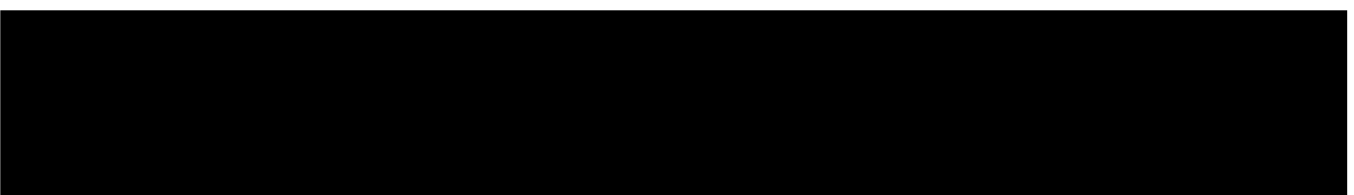
#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม 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 : บ้านวังกกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 08/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0717911

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/001249 – AEL23/001251

แกน (Y): 1620267

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 01:00 AM	0.4	W
01:00 AM – 02:00 AM	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.4	WNW
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	0.4	N
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.4	NNE
09:00 AM – 10:00 AM	0.0	-
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 AM		

### 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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส 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 : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 05/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720056

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019487 – AEL23/019489

แกน (Y): 1623945

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 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	0.0	-
10:00 AM – 11:00 AM	0.0	-
11:00 AM – 12:00 PM	0.4	NNW
12:00 PM – 01:00 PM	0.0	-
01:00 PM – 02:00 PM	0.0	-
02:00 PM – 03:00 PM	0.0	-
03:00 PM – 04:00 PM	0.4	WNW
04:00 PM – 05:00 PM	0.0	-
05:00 PM – 06:00 PM	0.0	-
06:00 PM – 07:00 PM	0.0	-
07:00 PM – 08:00 PM	0.0	-
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.0	-
11:00 PM – 12:00 AM	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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส 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 : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA)

Report No. TREL23/00018-2

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่ตรวจวัด 06/10/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0720056

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019487 – AEL23/019489

แกน (Y): 1623945

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

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

### หมายเหตุ:

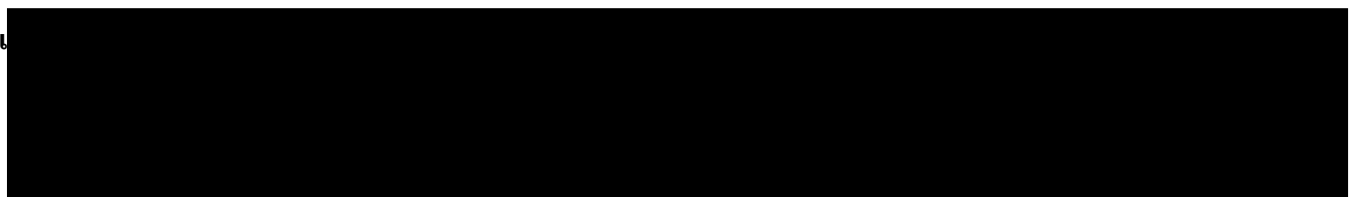
#### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

**จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA)**

**Report No. TREL23/00018-2**

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

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

**วันที่ตรวจวัด** 07/10/66

**พิกัด UTM**

แกน (X): 0720056

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/019487 – AEL23/019489

แกน (Y): 1623945

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 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	0.4	W
09:00 AM – 10:00 AM	0.4	WNW
10:00 AM – 11:00 AM	0.4	W
11:00 AM – 12:00 PM	0.4	W
12:00 PM – 01:00 PM	0.9	W
01:00 PM – 02:00 PM	0.4	W
02:00 PM – 03:00 PM	0.4	W
03:00 PM – 04:00 PM	0.4	W
04:00 PM – 05:00 PM	0.4	W
05:00 PM – 06:00 PM	0.4	W
06:00 PM – 07:00 PM	0.0	-
07:00 PM – 08:00 PM	0.0	-
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.4	NW
10:00 PM – 11:00 PM	0.4	WSW
11:00 PM – 12:00 AM	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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

**จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA)**

**Report No. TREL23/00018-2**

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

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

**วันที่ตรวจวัด** 08/10/66

**พิกัด UTM**

แกน (X): 0720056

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/019487 – AEL23/019489

แกน (Y): 1623945

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00 AM – 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		
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 AM		

### 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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

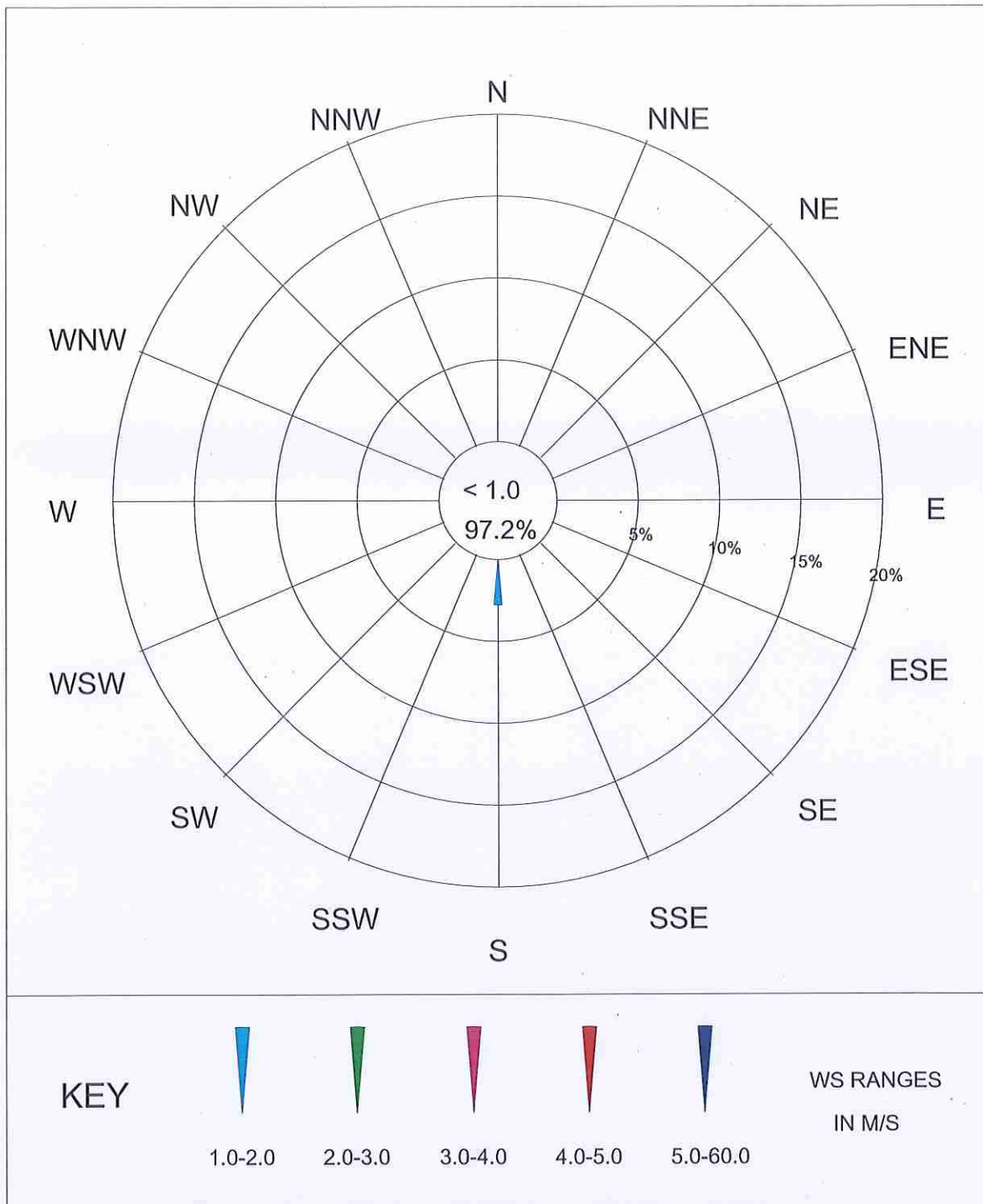


Station : บ้านท่าคล้อ (EIA)

05-Oct-23 - 08-Oct-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



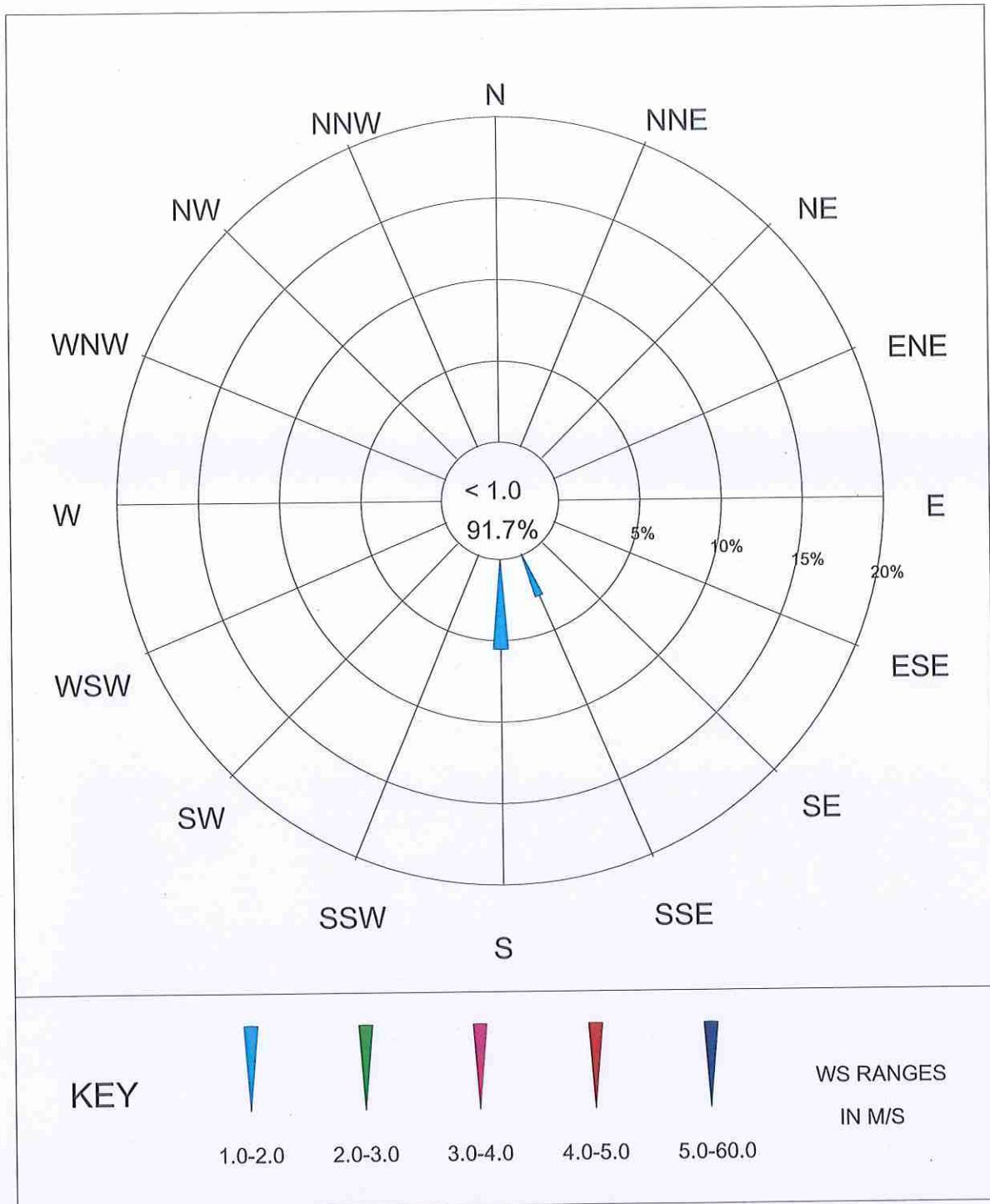


Station : บ้านหนองมะค่า (EIA)

05-Oct-23 - 08-Oct-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)

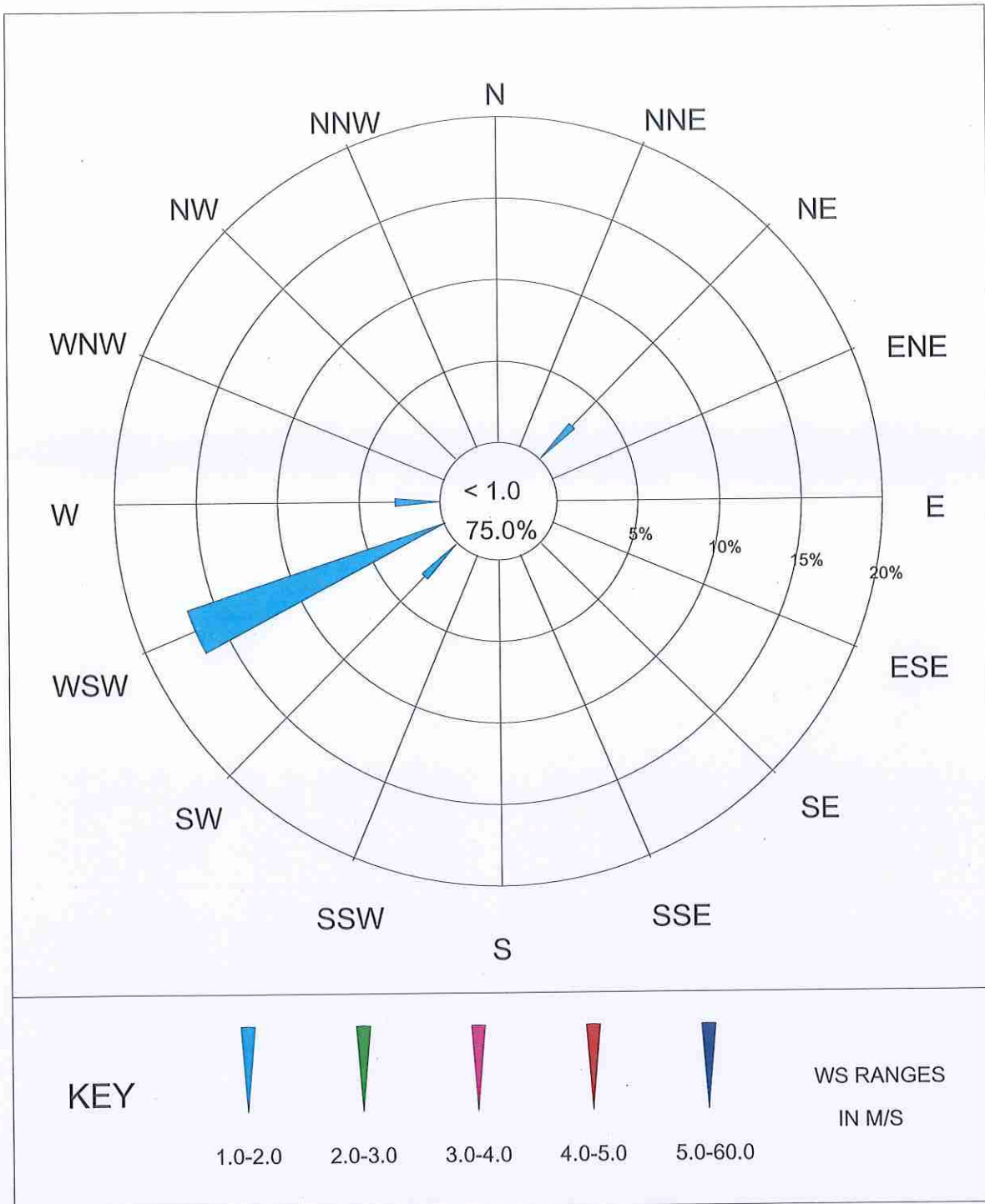


Station : บ้านวังกวาง (EIA)

05-Oct-23 - 08-Oct-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)

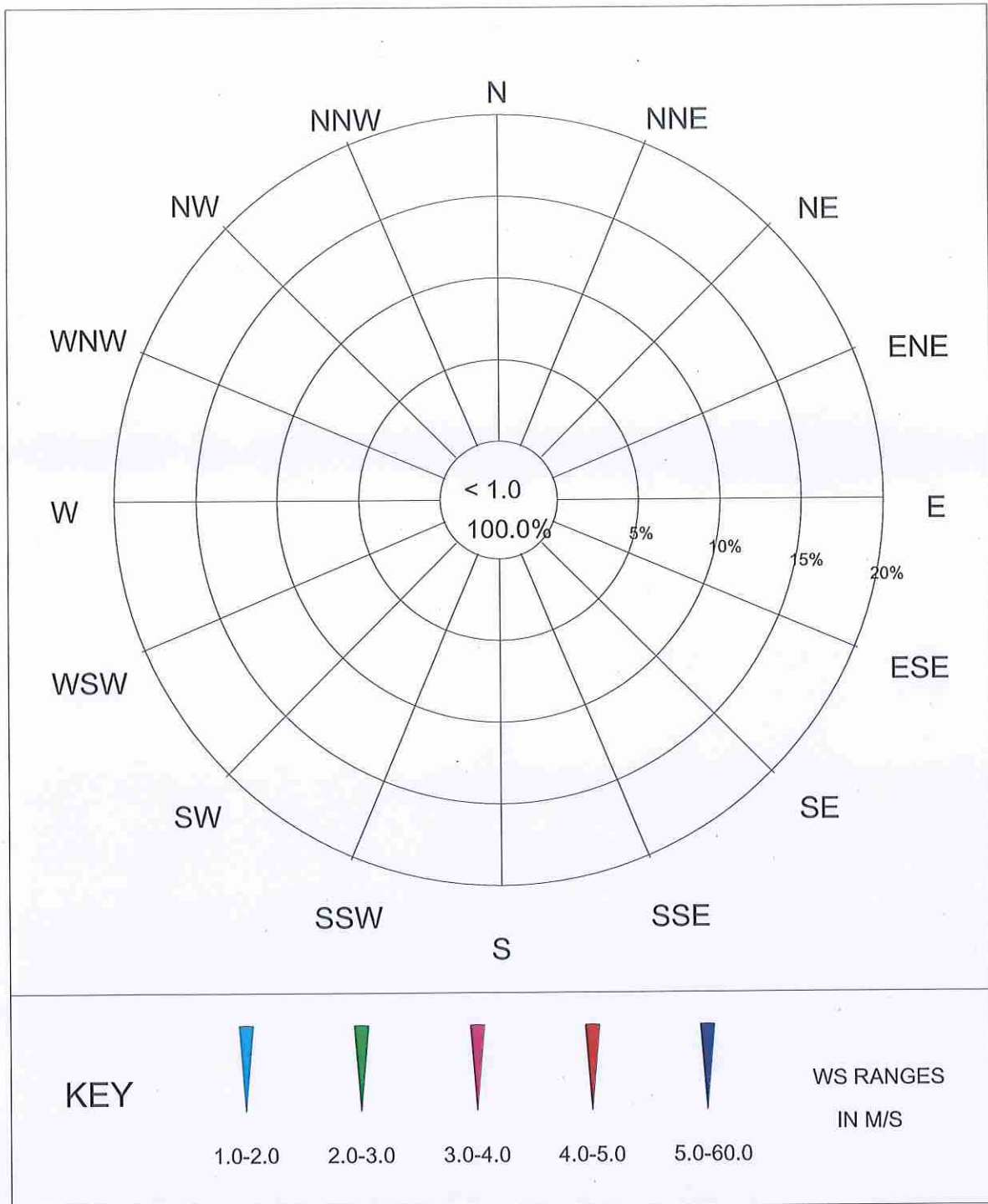


Station : บ้านหาดสองแควใต้ (EIA)

05-Oct-23 - 08-Oct-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



# ระดับเสียง

**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (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	48.5		39.6		71.9	
07:00 AM – 08:00 AM	44.0		35.6		62.1	
08:00 AM – 09:00 AM	43.0		35.6		63.2	
09:00 AM – 10:00 AM	43.2		36.1		65.7	
10:00 AM – 11:00 AM	46.2		36.5		71.3	
11:00 AM – 12:00 PM	43.0		35.1		70.5	
12:00 PM – 01:00 PM	42.2		34.5		62.7	
01:00 PM – 02:00 PM	44.3		34.0		73.6	
02:00 PM – 03:00 PM	44.4		34.5		63.3	
03:00 PM – 04:00 PM	44.7		34.6		71.3	
04:00 PM – 05:00 PM	43.7		35.1		69.0	
05:00 PM – 06:00 PM	45.4		36.6		68.7	
06:00 PM – 07:00 PM	47.2		44.0		60.7	
07:00 PM – 08:00 PM	46.1		43.5		62.5	
08:00 PM – 09:00 PM	45.4		43.0		59.2	
09:00 PM – 10:00 PM	45.1		42.6		62.8	
10:00 PM – 11:00 PM	45.5		43.0		63.3	
11:00 PM – 12:00 AM	44.5		40.5		61.1	
12:00 AM – 01:00 AM	44.6		40.1		55.6	
01:00 AM – 02:00 AM	45.0		39.1		57.8	
02:00 AM – 03:00 AM	42.6		36.5		57.8	
03:00 AM – 04:00 AM	38.9		35.0		55.2	
04:00 AM – 05:00 AM	40.5		34.0		63.8	
05:00 AM – 06:00 AM	45.5		38.1		72.8	
	Leq 24 Hrs.	44.7	L <sub>90</sub> 24 Hrs.	34.5	L <sub>max</sub> 24 Hrs.	73.6
	มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 70	มาตรฐาน	-	มาตรฐาน <sup>1</sup>	≤ 115

**หมายเหตุ:**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
- II. 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
- III. วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086813

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**Report No. TREL23/00018-2**

**วันที่ตรวจวัด** 05 – 06/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/019562

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงอิน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงอิน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0717640  
 แกน (Y) : 1622580

**บันทึกสภาพแวดล้อม**

- ทิศเหนือ : ศาลาวัด
- ทิศใต้ : ภูเขา
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : ภูเขา



**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: environmentalmkt@scg.com





**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (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	46.7	38.1	74.1
07:00 AM – 08:00 AM	44.9	35.6	62.7
08:00 AM – 09:00 AM	45.0	34.0	68.2
09:00 AM – 10:00 AM	53.3	34.6	76.9
10:00 AM – 11:00 AM	51.2	35.1	74.9
11:00 AM – 12:00 PM	48.5	34.5	72.6
12:00 PM – 01:00 PM	40.9	32.6	56.9
01:00 PM – 02:00 PM	43.8	35.0	69.8
02:00 PM – 03:00 PM	56.6	36.2	99.1
03:00 PM – 04:00 PM	48.3	39.7	72.6
04:00 PM – 05:00 PM	43.5	36.5	66.9
05:00 PM – 06:00 PM	44.6	36.0	61.4
06:00 PM – 07:00 PM	49.4	47.1	63.1
07:00 PM – 08:00 PM	49.3	46.1	68.1
08:00 PM – 09:00 PM	47.1	43.0	59.8
09:00 PM – 10:00 PM	46.8	42.5	60.1
10:00 PM – 11:00 PM	44.8	41.1	58.7
11:00 PM – 12:00 AM	42.3	37.6	63.9
12:00 AM – 01:00 AM	40.3	37.0	53.6
01:00 AM – 02:00 AM	42.1	36.2	64.3
02:00 AM – 03:00 AM	40.7	35.0	55.1
03:00 AM – 04:00 AM	40.0	34.6	52.9
04:00 AM – 05:00 AM	41.9	35.5	59.7
05:00 AM – 06:00 AM	48.1	37.0	72.5
	Leq 24 Hrs. 48.2	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 34.5	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 99.1
	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 70	มาตรฐาน -	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 115

**หมายเหตุ:**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
- II. 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
- III. วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086813

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**Report No. TREL23/00018-2**

**วันที่ตรวจวัด** 06 – 07/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/019563

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงอิน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงอิน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0717640  
 แกน (Y) : 1622580

**บันทึกสภาพแวดล้อม**

- ทิศเหนือ : ศาลาวัด
- ทิศใต้ : ภูเขา
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : ภูเขา



**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: environmentalmt@scg.com



**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (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	44.7	39.6	62.3
07:00 AM – 08:00 AM	45.7	37.0	64.6
08:00 AM – 09:00 AM	43.1	35.1	62.9
09:00 AM – 10:00 AM	44.8	35.0	68.2
10:00 AM – 11:00 AM	44.2	33.1	66.0
11:00 AM – 12:00 PM	43.0	32.6	61.2
12:00 PM – 01:00 PM	47.3	33.0	68.8
01:00 PM – 02:00 PM	42.6	34.0	64.7
02:00 PM – 03:00 PM	43.5	34.0	68.2
03:00 PM – 04:00 PM	44.0	36.0	66.7
04:00 PM – 05:00 PM	44.2	37.1	61.8
05:00 PM – 06:00 PM	44.9	37.0	66.0
06:00 PM – 07:00 PM	49.3	43.6	69.3
07:00 PM – 08:00 PM	47.4	45.1	59.4
08:00 PM – 09:00 PM	50.8	44.6	71.7
09:00 PM – 10:00 PM	49.6	45.1	66.4
10:00 PM – 11:00 PM	50.7	47.1	60.8
11:00 PM – 12:00 AM	44.0	41.5	54.8
12:00 AM – 01:00 AM	42.9	40.1	65.5
01:00 AM – 02:00 AM	42.1	40.1	53.4
02:00 AM – 03:00 AM	39.7	35.0	51.4
03:00 AM – 04:00 AM	40.0	34.5	54.2
04:00 AM – 05:00 AM	40.2	34.0	59.6
05:00 AM – 06:00 AM	42.7	36.5	61.4
	Leq 24 Hrs. 45.8	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 33.4	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 71.7
	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 70	มาตรฐาน -	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 115

**หมายเหตุ:**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
- II. 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
- III. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086813

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**Report No. TREL23/00018-2**

**วันที่ตรวจวัด** 07 – 08/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/019564

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงอิน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงอิน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0717640  
 แกน (Y) : 1622580

**บันทึกสภาพแวดล้อม**

- ทิศเหนือ : ศาลาวัด
- ทิศใต้ : ภูเขา
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : ภูเขา



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: environmentalmt@scg.com



**จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แกลง) 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 Lmax : dB(A)
06:00 AM – 07:00 AM	48.5	39.6	71.9
07:00 AM – 08:00 AM	44.0	35.6	62.1
08:00 AM – 09:00 AM	43.0	35.6	63.2
09:00 AM – 10:00 AM	43.2	36.1	65.7
10:00 AM – 11:00 AM	46.2	36.5	71.3
11:00 AM – 12:00 PM	43.0	35.1	70.5
12:00 PM – 01:00 PM	42.2	34.5	62.7
01:00 PM – 02:00 PM	44.3	34.0	73.6
02:00 PM – 03:00 PM	44.4	34.5	63.3
03:00 PM – 04:00 PM	44.7	34.6	71.3
04:00 PM – 05:00 PM	43.7	35.1	69.0
05:00 PM – 06:00 PM	45.4	36.6	68.7
06:00 PM – 07:00 PM	47.2	44.0	60.7
07:00 PM – 08:00 PM	46.1	43.5	62.5
08:00 PM – 09:00 PM	45.4	43.0	59.2
09:00 PM – 10:00 PM	45.1	42.6	62.8
	<b>45.1</b>	<b>34.5</b>	<b>73.6</b>

**หมายเหตุ:**

- I. ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- II. ISO 1996-1 : 2003
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
  - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสัมพันธ์จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- III. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086813

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**Report No. TREL23/00018-2**

**วันที่ตรวจวัด** 05 – 06/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง**      AEL23/019562

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีดี เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสทัศน์ รูปเหลือง

**พิกัด UTM**            แขน (X) : 0717640  
                                  แขน (Y) : 1622580

**บันทึกสภาพแวดล้อม**

- ทิศเหนือ : ศาลาวัด
- ทิศใต้ : ภูเขา
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : ภูเขา



## Industrial Service and Lab

**SCI ECO Services Company Limited**  
33/2 Moo 3, Panna Krong Khoi Saraburi 18110, Thailand

35/2 Moo 3, Bampa, 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

**www.sciencedirect.com** **E-Mail: environmentalmt@scg.com**





**จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

โรงงาน/บริษัท

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

**ที่อยู่**

33/1 หมู่ 3 ต.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	46.7	38.1	74.1
07:00 AM – 08:00 AM	44.9	35.6	62.7
08:00 AM – 09:00 AM	45.0	34.0	68.2
09:00 AM – 10:00 AM	53.3	34.6	76.9
10:00 AM – 11:00 AM	51.2	35.1	74.9
11:00 AM – 12:00 PM	48.5	34.5	72.6
12:00 PM – 01:00 PM	40.9	32.6	56.9
01:00 PM – 02:00 PM	43.8	35.0	69.8
02:00 PM – 03:00 PM	56.6	36.2	99.1
03:00 PM – 04:00 PM	48.3	39.7	72.6
04:00 PM – 05:00 PM	43.5	36.5	66.9
05:00 PM – 06:00 PM	44.6	36.0	61.4
06:00 PM – 07:00 PM	49.4	47.1	63.1
07:00 PM – 08:00 PM	49.3	46.1	68.1
08:00 PM – 09:00 PM	47.1	43.0	59.8
09:00 PM – 10:00 PM	46.8	42.5	60.1
	<b>49.4</b>	<b>34.3</b>	<b>99.1</b>

**หมายเหตุ:**

- I. ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- II. 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
- III. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086813

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**Report No. TREL23/00018-2**

**วันที่ตรวจวัด**            06 – 07/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง**      AEL23/019563

**ภาพถ่ายจดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ ธูปเหลือง

**พิกัด UTM**      แกน (X) : 0717640  
                              แกน (Y) : 1622580

**บันทึกสภาพแวดล้อม**

- ทิศเหนือ : ศาลาวัด
- ทิศใต้ : ภูเขา
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : ภูเขา



## 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.scienco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com**

SC-TISI-TIS 17025  
TESTING 1680

**จุดตรวจวัด : บ้านทาดล้อ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

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

**ที่อยู่** 33/1 หมู่ 3 ต.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	44.7	39.6	62.3
07:00 AM – 08:00 AM	45.7	37.0	64.6
08:00 AM – 09:00 AM	43.1	35.1	62.9
09:00 AM – 10:00 AM	44.8	35.0	68.2
10:00 AM – 11:00 AM	44.2	33.1	66.0
11:00 AM – 12:00 PM	43.0	32.6	61.2
12:00 PM – 01:00 PM	47.3	33.0	68.8
01:00 PM – 02:00 PM	42.6	34.0	64.7
02:00 PM – 03:00 PM	43.5	34.0	68.2
03:00 PM – 04:00 PM	44.0	36.0	66.7
04:00 PM – 05:00 PM	44.2	37.1	61.8
05:00 PM – 06:00 PM	44.9	37.0	66.0
06:00 PM – 07:00 PM	49.3	43.6	69.3
07:00 PM – 08:00 PM	47.4	45.1	59.4
08:00 PM – 09:00 PM	50.8	44.6	71.7
09:00 PM – 10:00 PM	49.6	45.1	66.4
	<b>46.4</b>	<b>33.1</b>	<b>71.7</b>

**หมายเหตุ:**

- I. ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- II. 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
- III. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086813

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**Report No. TREL23/00018-2**

**วันที่ตรวจวัด**            07 – 08/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง**      AEL23/019564

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**พิกัด UTM**      แขน (X) : 0717640  
                             แขน (Y) : 1622580

**บันทึกสภาพแวดล้อม**

- ทิศเหนือ : ศาลาวัด
- ทิศใต้ : ภูเขา
- ทิศตะวันออก : พื้นที่การเกษตร
- ทิศตะวันตก : ภูเขา



## 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.scienco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com**

NSC-TISI-TIS 17025  
TESTING 1680

**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)  
**ที่อยู่** 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110  
**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00018-2**

**วันที่ตรวจวัด** 03 – 04/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/001446

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงอิน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงอิน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0720641  
 แกน (Y) : 1618173

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	56.3	52.1	70.0
07:00 AM – 08:00 AM	57.7	56.0	72.7
08:00 AM – 09:00 AM	58.2	55.5	73.6
09:00 AM – 10:00 AM	54.6	51.1	71.7
10:00 AM – 11:00 AM	51.0	44.0	72.5
11:00 AM – 12:00 PM	54.9	41.2	80.4
12:00 PM – 01:00 PM	52.6	41.5	92.9
01:00 PM – 02:00 PM	53.4	47.1	74.0
02:00 PM – 03:00 PM	61.7	48.0	81.1
03:00 PM – 04:00 PM	62.4	48.0	79.4
04:00 PM – 05:00 PM	52.8	47.0	75.3
05:00 PM – 06:00 PM	52.3	47.1	72.1
06:00 PM – 07:00 PM	53.1	45.5	73.4
07:00 PM – 08:00 PM	56.1	49.1	74.4
08:00 PM – 09:00 PM	58.4	55.0	71.6
09:00 PM – 10:00 PM	56.6	50.7	74.0
10:00 PM – 11:00 PM	49.9	46.6	72.0
11:00 PM – 12:00 AM	56.8	47.6	72.8
12:00 AM – 01:00 AM	55.6	49.0	70.9
01:00 AM – 02:00 AM	51.7	49.0	71.5
02:00 AM – 03:00 AM	53.5	50.0	77.1
03:00 AM – 04:00 AM	53.0	47.1	63.1
04:00 AM – 05:00 AM	55.8	50.6	69.5
05:00 AM – 06:00 AM	58.5	49.5	77.2
	Leq 24 Hrs. 56.5	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 44.5	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 92.9
	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 70	มาตรฐาน -	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 115

**หมายเหตุ:**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
- II. 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
- III. วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086904

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**บันทึกสภาพแวดล้อม**

- ทิศเหนือ : ชุมชน
- ทิศใต้ : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : วัดหนองมะค่า
- ทิศตะวันตก : ถนน



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: environmentalmt@scg.com





**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)  
**ที่อยู่** 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110  
**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00018-2**

**วันที่ตรวจวัด** 04 – 05/10/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/001447

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงอิน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงอิน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปหล่อ

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0720641  
 แกน (Y) : 1618173

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	52.2	47.0	79.1
07:00 AM – 08:00 AM	52.9	50.1	66.1
08:00 AM – 09:00 AM	51.9	44.6	77.9
09:00 AM – 10:00 AM	50.6	44.0	69.7
10:00 AM – 11:00 AM	48.2	40.1	71.4
11:00 AM – 12:00 PM	49.7	41.7	69.6
12:00 PM – 01:00 PM	46.4	40.1	63.4
01:00 PM – 02:00 PM	47.2	41.6	68.1
02:00 PM – 03:00 PM	55.4	43.1	73.6
03:00 PM – 04:00 PM	61.5	42.2	72.8
04:00 PM – 05:00 PM	63.6	48.0	75.7
05:00 PM – 06:00 PM	51.1	48.1	70.6
06:00 PM – 07:00 PM	55.8	50.1	65.7
07:00 PM – 08:00 PM	59.6	50.6	71.0
08:00 PM – 09:00 PM	61.0	54.6	67.8
09:00 PM – 10:00 PM	58.0	52.6	66.6
10:00 PM – 11:00 PM	56.7	53.0	65.1
11:00 PM – 12:00 AM	55.8	52.0	63.0
12:00 AM – 01:00 AM	56.7	51.1	66.7
01:00 AM – 02:00 AM	59.5	55.6	64.0
02:00 AM – 03:00 AM	56.8	50.0	64.8
03:00 AM – 04:00 AM	50.0	46.5	57.2
04:00 AM – 05:00 AM	50.5	45.0	72.0
05:00 AM – 06:00 AM	52.3	43.0	71.6
	Leq 24 Hrs. 56.7	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 41.6	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 79.1
	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 70	มาตรฐาน -	มาตรฐาน <sup>1</sup> ≤ 115


**หมายเหตุ:**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
- II. 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
- III. วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086904

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**บันทึกสภาพแวดล้อม**

- ทิศเหนือ : ชุมชน
- ทิศใต้ : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : วัดหนองมะค่า
- ทิศตะวันตก : ถนน



**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: environmentalmt@scg.com



NSC-TISI-TIS 17025  
TESTING 1680

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร













# SCC

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



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : บ้านวังกกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL23/00018-2

วันที่ตรวจวัด 05 - 06/10/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019565

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0717711  
 แกน (Y) : 1620571

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ป่าไม้
- ทิศใต้ : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : ถนน, พื้นที่โครงการ
- ทิศตะวันตก : ชุมชน

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (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	50.9	50.5	62.3
07:00 AM - 08:00 AM	53.9	50.0	82.3
08:00 AM - 09:00 AM	53.1	49.6	75.6
09:00 AM - 10:00 AM	52.9	48.1	83.3
10:00 AM - 11:00 AM	50.6	47.5	69.4
11:00 AM - 12:00 PM	51.4	47.0	75.5
12:00 PM - 01:00 PM	50.6	47.0	74.3
01:00 PM - 02:00 PM	51.8	51.0	72.8
02:00 PM - 03:00 PM	58.2	51.5	97.9
03:00 PM - 04:00 PM	52.3	51.0	76.1
04:00 PM - 05:00 PM	52.2	51.0	72.0
05:00 PM - 06:00 PM	64.4	51.5	69.8
06:00 PM - 07:00 PM	62.9	58.7	67.9
07:00 PM - 08:00 PM	52.8	51.5	60.7
08:00 PM - 09:00 PM	53.0	51.5	65.9
09:00 PM - 10:00 PM	52.9	51.5	63.9
10:00 PM - 11:00 PM	52.1	51.0	63.7
11:00 PM - 12:00 AM	51.7	51.0	62.4
12:00 AM - 01:00 AM	51.8	51.0	63.5
01:00 AM - 02:00 AM	51.1	50.6	59.8
02:00 AM - 03:00 AM	51.1	51.0	53.5
03:00 AM - 04:00 AM	51.0	50.5	64.6
04:00 AM - 05:00 AM	51.1	50.5	67.1
05:00 AM - 06:00 AM	51.3	50.5	68.8
	Leq 24 Hrs. 55.6	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 47.7	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 97.9
	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
- วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086891

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/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: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : บ้านวังกกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL23/00018-2

วันที่ตรวจวัด 06 - 07/10/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019566

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0717711  
 แกน (Y) : 1620571

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ป่าไม้
- ทิศใต้ : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : ถนน, พื้นที่โครงการ
- ทิศตะวันตก : ชุมชน

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (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	56.5	49.0	93.0
07:00 AM - 08:00 AM	51.7	50.0	68.9
08:00 AM - 09:00 AM	52.2	51.0	66.5
09:00 AM - 10:00 AM	52.9	51.0	72.5
10:00 AM - 11:00 AM	52.4	49.0	80.3
11:00 AM - 12:00 PM	52.3	49.0	77.7
12:00 PM - 01:00 PM	51.2	47.6	69.4
01:00 PM - 02:00 PM	66.6	47.5	78.1
02:00 PM - 03:00 PM	61.6	52.0	77.3
03:00 PM - 04:00 PM	52.9	51.0	79.1
04:00 PM - 05:00 PM	51.7	51.0	70.0
05:00 PM - 06:00 PM	53.8	52.5	65.7
06:00 PM - 07:00 PM	54.2	52.6	64.0
07:00 PM - 08:00 PM	53.8	52.5	63.8
08:00 PM - 09:00 PM	53.0	51.6	59.1
09:00 PM - 10:00 PM	52.8	51.5	64.2
10:00 PM - 11:00 PM	52.9	51.1	67.6
11:00 PM - 12:00 AM	52.4	51.0	56.7
12:00 AM - 01:00 AM	51.2	50.5	53.5
01:00 AM - 02:00 AM	51.1	50.5	58.3
02:00 AM - 03:00 AM	51.6	51.0	62.3
03:00 AM - 04:00 AM	51.7	50.5	64.8
04:00 AM - 05:00 AM	51.1	50.5	66.6
05:00 AM - 06:00 AM	51.2	50.5	73.5
	Leq 24 Hrs. 56.2	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 49.0	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 93.0
	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
- วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086891

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# 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: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : บ้านวังกกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL23/00018-2

วันที่ตรวจวัด 07 - 08/10/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019567

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปหล่อ

พิกัด UTM แกน (X) : 0717711  
 แกน (Y) : 1620571

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ป่าไม้
- ทิศใต้ : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : ถนน, พื้นที่โครงการ
- ทิศตะวันตก : ชุมชน

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (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	51.4	50.5	66.5
07:00 AM - 08:00 AM	50.9	50.5	66.5
08:00 AM - 09:00 AM	50.8	50.5	69.9
09:00 AM - 10:00 AM	51.7	50.5	72.2
10:00 AM - 11:00 AM	51.7	51.0	67.9
11:00 AM - 12:00 PM	51.7	49.1	76.2
12:00 PM - 01:00 PM	49.3	46.5	73.4
01:00 PM - 02:00 PM	54.2	48.6	72.8
02:00 PM - 03:00 PM	55.7	49.6	80.4
03:00 PM - 04:00 PM	55.6	49.1	81.8
04:00 PM - 05:00 PM	53.9	50.0	71.9
05:00 PM - 06:00 PM	67.0	62.6	74.8
06:00 PM - 07:00 PM	64.7	57.2	68.9
07:00 PM - 08:00 PM	56.7	54.0	66.4
08:00 PM - 09:00 PM	56.4	52.5	64.1
09:00 PM - 10:00 PM	58.7	54.1	64.2
10:00 PM - 11:00 PM	55.1	53.0	60.6
11:00 PM - 12:00 AM	52.6	51.5	68.0
12:00 AM - 01:00 AM	51.7	51.0	61.9
01:00 AM - 02:00 AM	51.3	51.0	66.6
02:00 AM - 03:00 AM	52.2	51.0	77.9
03:00 AM - 04:00 AM	51.3	51.0	62.4
04:00 AM - 05:00 AM	52.1	51.0	77.2
05:00 AM - 06:00 AM	51.7	51.0	71.1
	Leq 24 Hrs. 57.4	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 49.1	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 81.8
	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
- วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086891

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



## FM-EN13 101/01-03-66









# 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: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL23/00018-2

วันที่ตรวจวัด 05 - 06/10/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019559

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงอิน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงอิน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0719817  
 แกน (Y) : 1623652

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : อาคารเรียน
- ทิศใต้ : พื้นที่การเกษตร
- ทิศตะวันออก : สนามเด็กเล่น
- ทิศตะวันตก : เตาเผาขยะโรงเรียน, เรือนเพาะชำ

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (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	54.5	47.6	85.2
07:00 AM - 08:00 AM	58.6	48.1	91.4
08:00 AM - 09:00 AM	49.5	43.0	72.8
09:00 AM - 10:00 AM	47.4	40.0	66.3
10:00 AM - 11:00 AM	48.0	41.0	80.4
11:00 AM - 12:00 PM	49.8	42.6	69.7
12:00 PM - 01:00 PM	50.2	43.5	82.2
01:00 PM - 02:00 PM	49.6	43.0	65.7
02:00 PM - 03:00 PM	53.1	43.6	78.5
03:00 PM - 04:00 PM	54.0	43.6	81.2
04:00 PM - 05:00 PM	52.9	41.5	79.6
05:00 PM - 06:00 PM	50.7	40.5	77.8
06:00 PM - 07:00 PM	59.4	41.3	75.0
07:00 PM - 08:00 PM	54.6	52.1	57.2
08:00 PM - 09:00 PM	51.5	38.4	55.6
09:00 PM - 10:00 PM	53.2	36.3	60.7
10:00 PM - 11:00 PM	52.6	50.1	69.5
11:00 PM - 12:00 AM	52.4	50.0	68.4
12:00 AM - 01:00 AM	52.2	48.2	73.5
01:00 AM - 02:00 AM	50.3	47.0	67.7
02:00 AM - 03:00 AM	50.4	48.0	59.7
03:00 AM - 04:00 AM	54.2	47.1	61.2
04:00 AM - 05:00 AM	54.0	47.6	63.1
05:00 AM - 06:00 AM	51.1	47.5	61.9
	Leq 24 Hrs. 53.3	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 40.2	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 91.4
	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
- วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086886

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/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: environmentalmtt@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL23/00018-2

วันที่ตรวจวัด 06 – 07/10/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019560

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงอิน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงอิน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

พิกัด UTM แกน (X) : 0719817  
 แกน (Y) : 1623652

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : อาคารเรียน
- ทิศใต้ : พื้นที่การเกษตร
- ทิศตะวันออก : สนามเด็กเล่น
- ทิศตะวันตก : เตาเผาขยะโรงเรียน, เรือนเพาะชำ

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (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	56.5	48.0	93.0
07:00 AM – 08:00 AM	56.0	46.1	85.1
08:00 AM – 09:00 AM	58.1	42.1	90.4
09:00 AM – 10:00 AM	48.1	41.5	68.7
10:00 AM – 11:00 AM	49.9	40.5	73.0
11:00 AM – 12:00 PM	48.2	40.0	70.6
12:00 PM – 01:00 PM	49.9	42.1	69.7
01:00 PM – 02:00 PM	50.8	42.5	73.3
02:00 PM – 03:00 PM	48.4	40.5	70.5
03:00 PM – 04:00 PM	72.0	39.5	86.9
04:00 PM – 05:00 PM	73.0	56.1	82.6
05:00 PM – 06:00 PM	60.7	50.0	88.5
06:00 PM – 07:00 PM	54.1	47.0	77.0
07:00 PM – 08:00 PM	56.0	50.6	68.8
08:00 PM – 09:00 PM	54.1	53.0	66.4
09:00 PM – 10:00 PM	52.9	50.6	64.1
10:00 PM – 11:00 PM	56.0	51.1	65.1
11:00 PM – 12:00 AM	51.4	50.0	61.5
12:00 AM – 01:00 AM	52.6	49.0	70.4
01:00 AM – 02:00 AM	49.7	48.0	57.4
02:00 AM – 03:00 AM	49.5	47.0	67.5
03:00 AM – 04:00 AM	49.5	46.5	65.7
04:00 AM – 05:00 AM	49.0	46.5	69.5
05:00 AM – 06:00 AM	49.5	46.0	73.7
	Leq 24 Hrs. 62.4	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 40.5	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 93.0
	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
- วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086886

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/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: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL23/00018-2

วันที่ตรวจวัด 07 - 08/10/66

เลขที่ตัวอย่าง AEL23/019561

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ ซีเคอร์วิตีเอส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปหล่อ

พิกัด UTM แกน (X) : 0719817  
 แกน (Y) : 1623652

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : อาคารเรียน
- ทิศใต้ : พื้นที่การเกษตร
- ทิศตะวันออก : สนามเด็กเล่น
- ทิศตะวันตก : เตาเผาขยะโรงเรียน, เรือนเพาะชำ

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (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	50.7	46.5	63.8
07:00 AM - 08:00 AM	56.5	38.5	85.4
08:00 AM - 09:00 AM	54.2	44.6	80.2
09:00 AM - 10:00 AM	54.5	45.6	84.0
10:00 AM - 11:00 AM	56.9	46.6	80.5
11:00 AM - 12:00 PM	59.0	48.1	76.9
12:00 PM - 01:00 PM	60.6	49.1	77.5
01:00 PM - 02:00 PM	59.8	48.0	79.7
02:00 PM - 03:00 PM	54.8	39.3	80.9
03:00 PM - 04:00 PM	48.0	39.1	72.3
04:00 PM - 05:00 PM	48.5	40.1	69.2
05:00 PM - 06:00 PM	51.9	41.1	78.4
06:00 PM - 07:00 PM	59.1	42.9	80.5
07:00 PM - 08:00 PM	55.2	52.6	58.7
08:00 PM - 09:00 PM	54.6	50.6	58.8
09:00 PM - 10:00 PM	54.6	29.7	71.7
10:00 PM - 11:00 PM	61.2	50.6	72.6
11:00 PM - 12:00 AM	58.4	52.7	69.5
12:00 AM - 01:00 AM	53.6	47.2	66.3
01:00 AM - 02:00 AM	51.3	48.0	65.8
02:00 AM - 03:00 AM	49.6	47.6	65.3
03:00 AM - 04:00 AM	48.3	45.5	63.3
04:00 AM - 05:00 AM	48.3	44.6	73.1
05:00 AM - 06:00 AM	50.6	46.0	60.7
	Leq 24 Hrs. 56.0	L <sub>90</sub> 24 Hrs. 39.1	L <sub>max</sub> 24 Hrs. 85.4
	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
- วิเคราะห์ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086886

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)









# แรงขับเคลื่อน



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 : AEL23/019474

Report No. TREL23/00018-2

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)
06/10/66	16:03:55 น.	โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณ์วิทยาคาร (EIA)	0.410	>100	0.041	0.001	0.489	6.9	0.033	0.004	0.528	1.6	0.026	0.008
ค่ามาตรฐาน			50.8	>100	- II	0.20	12.7	7	- II	0.29	9.4	2	- II	0.75

**หมายเหตุ :**

I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ 2548

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

III. เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยีน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

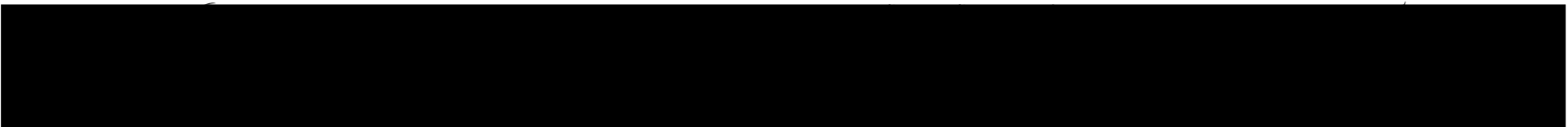
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยีน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





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 : AEL23/019475

Report No. TREL23/00018-2

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)
09/10/66	15:54:01 น.	บ้านวังขวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด (EIA))	0.757	10	0.011	0.017	0.662	20	0.010	0.007	1.096	6.2	0.016	0.026
ค่ามาตรฐาน			12.7	10	- II	0.20	25.1	20	- II	0.20	12.7	6	- II	0.34

**หมายเหตุ :**

I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ 2548

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

III. เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน

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                   AEL23/019476

Report No. TREL23/00018-2

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)
06/10/66	16:03:00 น.	ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ (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 : นายจิรพงศ์ ยงยืน/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

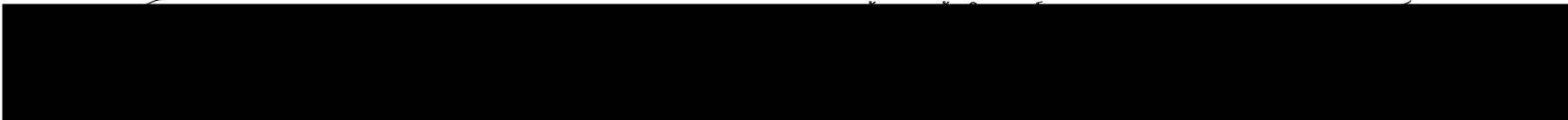
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรพงศ์ ยงยืน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

(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. TREL23/00019-3**

<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 บริเวณบ้านช่อง (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	02/10/66 (13:27 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0717106 1618387	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	02/10/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	02 - 06/10/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	TREL23/000303-2
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	สีเหลืองขุ่น มีตะกอน / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 2 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนโรจน์ สมรูป		

## ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Chloride	55.5	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 4500-Cl- D
pH <sup>S</sup>	7.4	5.0 - 9.0	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	197.3	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Total dissolved solids <sup>II</sup>	266	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids <sup>II</sup>	64	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Sulfate <sup>II</sup>	32.83	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -E
Turbidity <sup>II</sup>	55	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron <sup>II</sup>	0.971	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 แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การเกษตร
 : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณแม่น้ำป่าสัก

**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. TREL23/00019-3**

<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>	แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านท่าเกรียน (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	02/10/66 (12:32 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0719119 1624427	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	02/10/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	02 – 06/10/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	TREL23/000303-3
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	สีนํ้าตาลขุ่น มีตะกอน / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 2 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนโรจน์ สมรูป		

## ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Chloride	48.7	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 4500-Cl- D
pH <sup>S</sup>	7.3	5.0 - 9.0	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	201.3	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Total dissolved solids <sup>II</sup>	356	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids <sup>II</sup>	138	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Sulfate <sup>II</sup>	31.14	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -E
Turbidity <sup>II</sup>	110	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron <sup>II</sup>	1.675	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 แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การเกษตร
 : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณแม่น้ำป่าสัก

**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. TREL23/00019-3**

<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 บริเวณบ้านวังกวาง (EIA)		
<b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>	02/10/66 (12:50 น.)		
<b>พิกัด UTM</b>	47 P 0717737 1621132	<b>วันที่รับตัวอย่าง</b>	02/10/66
<b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>	02 – 06/10/66	<b>หมายเลขตัวอย่าง</b>	REL23/000303-4
<b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b>	สีน้ำตาลขุ่น มีตะกอน / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 2 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด		
<b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>	นายมนโรจน์ สมรูป		

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Chloride	54.5	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 4500-Cl- D
pH <sup>S</sup>	7.3	5.0 - 9.0	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	189.8	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Total dissolved solids <sup>II</sup>	356	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids <sup>II</sup>	96	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Sulfate <sup>II</sup>	32.58	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -E
Turbidity <sup>II</sup>	75	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Iron <sup>II</sup>	1.318	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 แหล่งน้ำที่ได้น้ำมาทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การเกษตร
 : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณแม่น้ำป่าสัก

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**
**Report No. TREL23/00019-3**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย

**ที่อยู่** เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

**สถานที่เก็บตัวอย่าง** ปอมาตาลบ้านหาดสองแควใต้ (EIA)

**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 02/10/66 (12:19 น.)

**พิกัด UTM** 47P 0720123 1624388 **วันที่รับตัวอย่าง** 02/10/66

**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 02/10/66 – 23/11/66 **หมายเลขตัวอย่าง** REL23/000302-3

**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด

**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** นายมนโรมย์ สมรูป

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำบาดาล**

Parameters	Results	Maximum Acceptable Concentration	Maximum Allowable Concentration	Units	วิธีการวิเคราะห์
Water Level	ไม่มีจุดตรวจวัด	-	-	m	Water Level Meter and Piezometer
Chloride	16.0	ไม่มากกว่า 250	ไม่มากกว่า 600	mg/L	APHA 2017, 4500-Cl- D
pH <sup>s</sup>	6.9	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Turbidity	11	ไม่มากกว่า 5	ไม่มากกว่า 20	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	408.6	ไม่มากกว่า 300	ไม่มากกว่า 500	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Total dissolved solids	496	ไม่มากกว่า 600	ไม่มากกว่า 1,200	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids	7	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Sulfate	27.07	ไม่มากกว่า 200	ไม่มากกว่า 250	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Iron	0.957	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 : วิเคราะห์ที่ภาคสนามที่บริเวณปลายท่อ
- รายการ Iron ตรวจวัดเพิ่มเติมเมื่อวันที่ 15/11/66 ตามข้อตกลง TREL23/01005-1

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**
**ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร**

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**
**Report No. TREL23/00019-3**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย  
**ที่อยู่** เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** ปอมาตาลบ้านหนองมะค่า (EIA)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 02/10/66 (13:45 น.)

**พิกัด UTM** 47P 0720388 1618113 **วันที่รับตัวอย่าง** 02/10/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 02 – 06/10/66 **หมายเลขตัวอย่าง** REL23/000302-2

**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** ใส่ มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด,  
ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด

**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** นายมนโรมย์ สมรูป

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำมาตาล**

Parameters	Results	Maximum Acceptable Concentration	Maximum Allowable Concentration	Units	วิธีการวิเคราะห์
Water Level	ไม่มีจุดตรวจวัด	-	-	m	Water Level Meter and Piezometer
Chloride	40.7	ไม่มากกว่า 250	ไม่มากกว่า 600	mg/L	APHA 2017, 4500-Cl- D
pH <sup>S</sup>	7.0	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Turbidity	0.20	ไม่มากกว่า 5	ไม่มากกว่า 20	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	375.5	ไม่มากกว่า 300	ไม่มากกว่า 500	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Total dissolved solids	566	ไม่มากกว่า 600	ไม่มากกว่า 1,200	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids	น้อยกว่า 5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Sulfate	48.03	ไม่มากกว่า 200	ไม่มากกว่า 250	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Iron	0.038	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 (มาตรฐานน้ำมาตาลที่จะใช้บริโภคได้)
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนามที่บริเวณปลายสายยาง

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**
**Report No. TREL23/00019-3**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย

**ที่อยู่** เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

**สถานที่เก็บตัวอย่าง** ปอมาตาลบ้านวังกวาง (EIA)

**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 02/10/66 (13:06 น.)

**พิกัด UTM** 47P 0720388 1618113 **วันที่รับตัวอย่าง** 02/10/66

**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 02 – 06/10/66 **หมายเลขตัวอย่าง** REL23/000302-1

**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 2 ขวด,  
ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด

**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** นายมนโรมย์ สมรูป

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำบาดาล**

Parameters	Results	Maximum Acceptable Concentration	Maximum Allowable Concentration	Units	วิธีการวิเคราะห์
Water Level	23.70	-	-	m	Water Level Meter and Piezometer
Chloride	86.2	ไม่มากกว่า 250	ไม่มากกว่า 600	mg/L	APHA 2017, 4500-Cl- D
pH <sup>s</sup>	7.5	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-	APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B
Turbidity	4.4	ไม่มากกว่า 5	ไม่มากกว่า 20	NTU	Based on APHA 2017, 2130 B
Total hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	256.5	ไม่มากกว่า 300	ไม่มากกว่า 500	mg/L	APHA 2017, 2340 C
Total dissolved solids	614	ไม่มากกว่า 600	ไม่มากกว่า 1,200	mg/L	APHA 2017, 2540 C
Total suspended solids	36	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2017, 2540 D
Sulfate	76.07	ไม่มากกว่า 200	ไม่มากกว่า 250	mg/L	Based on APHA 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
Iron	0.210	ไม่มากกว่า 0.5	ไม่มากกว่า 1.0	mg/L	Based on APHA 2017, 3120 B

**วิธีการวิเคราะห์อ้างอิงตาม :** 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 : วิเคราะห์ที่ภาคสนามที่บริเวณบ่อน้ำ

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**
**ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร**
**\*\*\* End of Test Report \*\*\***

## เอกสารแนบที่ 3.2

รายงานผลการศึกษาสังคมพืชแปลงถาวร  
(Permanent Plot)



รายงานผลการศึกษาสังคมพืช แปลงตัวอย่างอ้างอิงจำนวน 5 แปลง  
บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด



เสนอ

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

จัดทำโดย

ศุภชัยวิชัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(5)
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	1
วิธีการศึกษา	1
ผลการศึกษา	4
สรุปและข้อเสนอแนะ	30
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	31
ภาคผนวก	32

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตำแหน่งพิกัดแปลงตัวอย่างกิ่งถาวร จำนวน 5 แปลง	5
2	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	6
3	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	8
4	ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	9
5	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1 (MDF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	13
6	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1 (MDF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	14
7	ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1 (MDF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	14
8	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2 (MDF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย	

(แก่งคอย) จำกัด

17

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
9	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2 (MDF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	18
10	ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2 (MDF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	18
11	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1 (LSF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	21
12	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1 (LSF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	22
13	ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1 (LSF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	22
14	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	25
15	ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย	



(แก่งคอย) จำกัด

26

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
16	ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	27
17	ลักษณะต่างๆ ของสังคมพืชในแปลงตัวอย่าง 5 แปลง ในพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	29
<b>ตารางผนวกที่</b>		
1	รายชื่อชนิดไม้ที่พบในพื้นที่แปลงตัวอย่างกิ่งถาวร	33

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ตำแหน่งแปลงตัวอย่างกิ่งถาวร จำนวน 5 แปลง ในพื้นที่ศึกษา	6
2	สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1))	11
3	ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1))	11
4	สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1 (MDF1))	15
5	ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1 (MDF1))	15
6	สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2 (MDF2))	19
7	ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2 (MDF2))	19
8	สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1 (LSF1))	23
9	ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1 (LSF1))	23
10	สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2))	27
11	ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2))	28

การศึกษาสังคมพืช แปลงตัวอย่างอ้างอิงจำนวน 5 แปลง  
บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

บทนำ

การทำเหมืองหินปูนเป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ป่าไม้ไปเป็นพื้นที่เหมืองอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากหินปูนนั้นเป็นวัตถุดิบพื้นฐานในการพัฒนาสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามการนำทรัพยากรธรรมชาติของประเทศโดยส่วนรวมไปใช้ประโยชน์นั้น ต้องมีการฟื้นฟูหลักการใช้ประโยชน์ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว จึงมีการกำหนดเงื่อนไขไว้โดยก่อนทำการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ต้องมีการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ที่เป็นแปลงประทานบัตร เพื่อให้ทราบลักษณะของสังคมพืชไม้ป่าที่อยู่ในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเชิงปริมาณของหมู่ไม้ที่ขึ้นกระจายอยู่ โดยข้อมูลของทรัพยากรป่าไม้นี้จะนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเลือกชนิดไม้ และกำหนดรูปแบบในการปลูกต้นไม้ที่จะฟื้นฟูเมื่อได้ดำเนินการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นแล้ว โครงการศึกษาลักษณะสังคมพืชไม้ป่าในพื้นที่แปลงตัวอย่างอ้างอิงในการฟื้นฟูเหมืองแร่ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จึงได้มีการดำเนินงานตามเงื่อนไขของการทำเหมือง ซึ่งได้ขอให้คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินการ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะสังคมพืชไม้ป่าในพื้นที่แปลงตัวอย่างก่อนการทำเหมือง

วิธีการศึกษา

การศึกษาลักษณะสังคมพืชไม้ป่าในพื้นที่แปลงตัวอย่าง

การเก็บข้อมูลภาคสนาม

เลือกพื้นที่ตัวแทน เพื่อวางแปลงขนาด 40x40 เมตร พร้อมทั้งระบุตำแหน่งพิกัดแปลง สำรวจแจงนับต้นไม้ที่ปรากฏอยู่ในแปลงตัวอย่าง แบ่งแปลงตัวอย่างออกเป็นแปลงตัวอย่างย่อยขนาด 10 x 10 เมตร ทำการจำแนกชนิดไม้ วัดขนาดความโต ความสูงตามแปลงขนาด 10x10 เมตร อย่างละเอียดย

วางแปลงตัวอย่างขนาด 10 x 40 เมตร จำนวน 1 แปลง บันทึกตำแหน่งของต้นไม้ทุกต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ความสูงเพียงอกตั้งแต่ 14.1 เซนติเมตรขึ้นไป เขียนรูปลักษณะการปกคลุม

ของเรือนยอดของต้นไม้และการจัดชั้นความสูงตามแนวดิ่ง (Crown Projection and Profile Diagrams) วิเคราะห์โดยใช้ Profile Diagram ตามวิธีการของ Davis and Richards (1933) และ Richards (1983)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์หาค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density, RD) ค่าความถี่สัมพัทธ์ (relative frequency, RF) ค่าความเด่นสัมพัทธ์ (relative dominance, RDo) ดัชนีความสำคัญ จากค่า IVI (Importance Value Index, IVI)

- ความหนาแน่น (Density, D) คือ จำนวนต้นไม้ทั้งหมดของชนิดพันธุ์ที่กำหนดที่ปรากฏในแปลงตัวอย่างต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

$$D = \frac{\text{จำนวนต้นไม้ทั้งหมดของชนิดพันธุ์ที่กำหนดที่ปรากฏในตัวอย่าง}}{\text{หน่วยพื้นที่ทั้งหมดของแปลงตัวอย่างที่สำรวจ}}$$

- ความถี่ (Frequency, F) คือ อัตราร้อยละของจำนวนแปลงตัวอย่างที่ปรากฏพันธุ์ไม้ชนิดนั้นต่อจำนวนแปลงที่ทำการสำรวจ

$$F = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่ชนิดพันธุ์ไม้ชนิดนั้นปรากฏ}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมดที่สำรวจ}} \times 100$$

- ความเด่น (Dominance, Do) ในที่นี้จะใช้ความเด่นด้านพื้นที่หน้าตัด (Basal Area, BA) พื้นที่หน้าตัดของลำต้นไม้ที่ได้จากการวัดที่ระดับความสูง 1.30 เมตร จากพื้นดินต่อพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

$$Do = \frac{\text{พื้นที่หน้าตัดของต้นไม้ทั้งหมด}}{\text{พื้นที่ที่ทำการสำรวจ}}$$

- ค่าความถี่สัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative Frequency, RF) คือ สัดส่วนของความถี่ของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความถี่ทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม

$$RF_A = \frac{(\text{ความถี่ของชนิดไม้ A})}{\text{ความถี่ของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$



- ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ชนิดไม้ (Relative Density, RD) คือ สัดส่วนของความหนาแน่นของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความหนาแน่นทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม

$$RD_A = \frac{(\text{ความหนาแน่นของชนิดไม้ A})}{\text{ความหนาแน่นของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$

- ค่าความความเด่นของชนิดไม้ (Relative Dominance, RDo) คือ ค่าสัดส่วนของความเด่นของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความเด่นทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม

$$RDo_A = \frac{(\text{ความเด่นของชนิดไม้ A})}{\text{ความเด่นของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$

- ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้ (IVI) (Importance Value Index, IVI) คือ ผลรวมของค่าความสัมพัทธ์ต่างๆ ของชนิดพันธุ์ไม้นั้นในสังคม ซึ่งหาได้จากสูตร

$$IVI_A = RF_A + RD_A + RDo_A$$

วิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิด (Species Diversity Index) โดยใช้ Shannon-Wiener index (H) คำนวณตามวิธีการของ Krebs (1972)

$$H = \sum_{i=1}^s (p_i)(\ln p_i)$$

เมื่อ H = ค่าดัชนีความหลากหลายชนิด (species diversity index)

s = จำนวนชนิด (number of species)

$p_i$  = จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่พบของชนิด i ต่อจำนวนตัวอย่างทั้งหมด

สภาพการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ (Natural Regeneration) วิเคราะห์สภาพการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของไม้เด่น รวมทั้งไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้โดยอาศัยข้อมูลของจำนวนไม้ใหญ่ ลูกไม้ และกล้าไม้เป็นหลัก นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติด้วย

## ผลการศึกษา

จากการวางแผนศึกษาลักษณะของสังคมพืชพบว่า สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นภูเขาหินปูนสลับซับซ้อน มีพื้นที่ที่เป็นหุบเขาแคบๆ ตามร่องเขา ลักษณะทั่วไปของสังคมพืชที่ปรากฏมีทั้งที่มีสภาพสังคมพืชป่าดิบแล้ง ที่พบกระจายตามพื้นที่หุบเขาและพื้นที่ที่สภาพดินค่อนข้างลึก สังคมพืชไม้ป่าที่เป็นป่าผลัดใบผสมหรือป่าเบญจพรรณ พบการขึ้นกระจายในบริเวณที่มีสภาพดินลึกปานกลางแต่มีแนวโน้มที่จะขาดน้ำในฤดูแล้ง สังคมพืชป่าผสมผลัดใบมีลักษณะที่เด่นชัดคือ การมีไม้ไผ่เป็นองค์ประกอบของสังคมพืชขึ้นร่วมกับไม้ชนิดอื่นๆ จากการสำรวจในภาคสนามและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

### การศึกษาลักษณะสังคมพืชในพื้นที่แปลงตัวอย่าง

จากการวางแผนตัวอย่างกึ่งถาวรเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาด 40 x 40 เมตร จำนวน 5 แปลง ตัวอย่าง พร้อมทั้งระบุตำแหน่งพิกัดแปลงสำรวจ (ตารางที่ 1 ภาพที่ 1) จำแนกชนิดไม้ วัดขนาดความโต และความสูง จัดเก็บข้อมูลที่ได้ลงในโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์สังคมพืช ผลการศึกษามีดังนี้

#### แปลงตัวอย่างที่ 1 แปลง SKK1

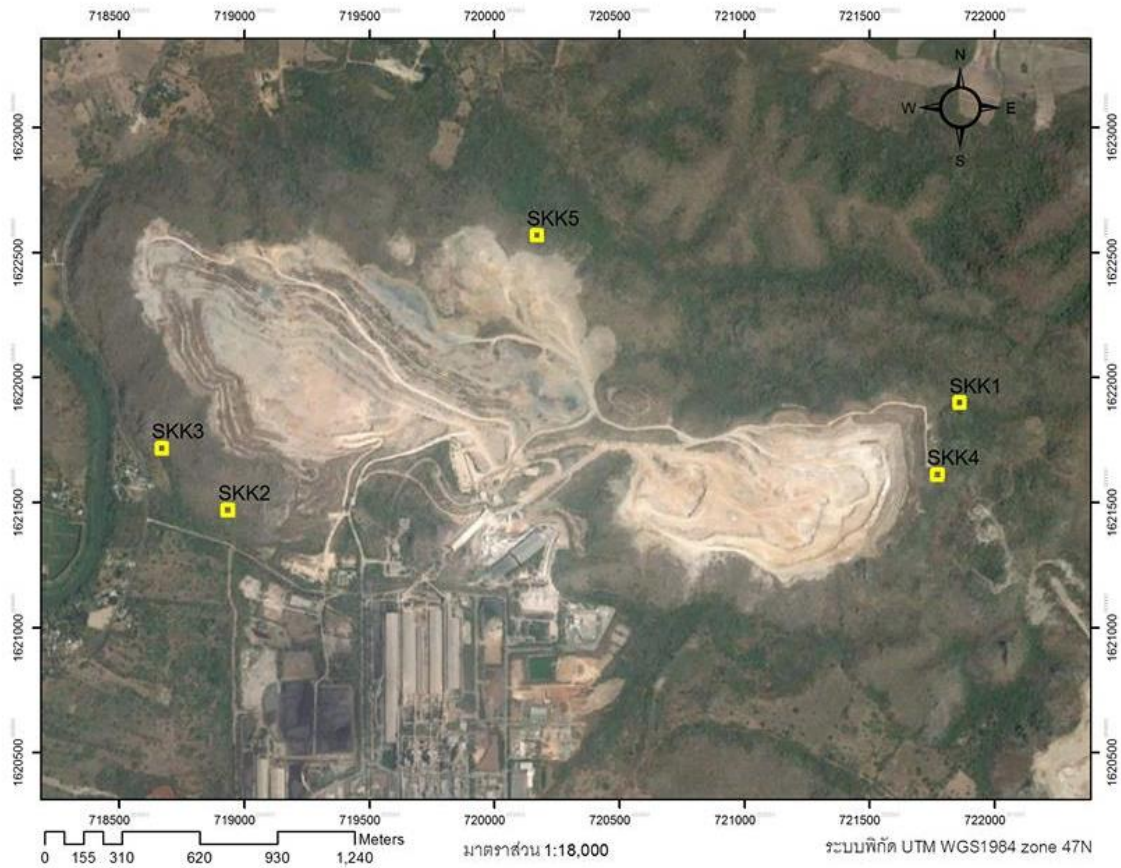
สังคมพืชในแปลง SKK1 เป็นตัวแทนของสังคมพืชป่าดิบแล้ง (dry evergreen forest) มีลักษณะเป็นเขาหินปูนที่มีดินทับถมอยู่หนาในระดับปานกลาง จากการวางแผนเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ไม้ใหญ่ (tree) มีชนิดไม้จำนวน 54 ชนิด ชนิดของไม้ใหญ่ที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลง คือ ข่อยหนาม มีค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index: IVI) เท่ากับ 24.103 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ มะเกลือ ลำตาควาย และพญารากดำ มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 19.701, 18.412 และ 15.815 ตามลำดับ โดยไม้ใหญ่ในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 12.49 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 9.68 เมตร มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 158 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 3.592 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 2)

ไม้รุ่น (sapling) มีชนิดไม้จำนวน 28 ชนิด ชนิดของไม้รุ่นที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลงคือ ข่อยหนาม มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 72.270 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ อ้อยช้าง พญารากดำ และมะเกลือ มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 20.237, 16.008 และ 15.406 ตามลำดับ โดยไม้รุ่นในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 1.16 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 เมตร มีความหนาแน่นของไม้รุ่นเท่ากับ 559 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 0.101 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 3)

กล้าไม้ (seedling) มีชนิดไม้จำนวน 22 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 11,900 ต้นต่อไร่ ชนิดที่พบจำนวนต้นมากที่สุด คือ ข่อยหนาม มีจำนวน 5,100 ต้นต่อไร่ รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ พญารากดำ กะเจียน และมะเกลือ มีจำนวนเท่ากับ 1,900, 1,000 และ 700 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ตำแหน่งพิกัดแปลงตัวอย่างกิ่งถาวร จำนวน 5 แปลง

ชื่อแปลง	หมู่ที่		พิกัด (UTM)		ชนิดป่า
			E	N	
SKK1	1	47P	721839.00	1621920.00	ป่าดิบแล้ง (dry evergreen forest; DEF)
	2	47P	721879.00	1621920.00	
	3	47P	721879.00	1621880.00	
	4	47P	721838.00	1621880.00	
SKK2	1	47P	718913.00	1621490.00	ป่าผลัดใบผสม (mixed deciduous forest; MDF)
	2	47P	718953.00	1621490.00	
	3	47P	718953.00	1621450.00	
	4	47P	718913.00	1621450.00	
SKK3	1	47P	718649.00	1621740.00	ป่าผลัดใบผสม (mixed deciduous forest; MDF)
	2	47P	718689.00	1621740.00	
	3	47P	718689.00	1621700.00	
	4	47P	718649.00	1621700.00	
SKK4	1	47P	721750.00	1621630.00	ป่าบนเขาหินปูน (limestone forest; LSF)
	2	47P	721790.00	1621630.00	
	3	47P	721790.00	1621590.00	
	4	47P	721750.00	1621590.00	
SKK5	1	47P	720148.00	1622590.00	ป่าบนเขาหินปูน (limestone forest; LSF)
	2	47P	720189.00	1622590.00	
	3	47P	720188.00	1622550.00	
	4	47P	720148.00	1622550.00	



ภาพที่ 1 ตำแหน่งแปลงตัวอย่างกิ่งถาวร จำนวน 5 แปลง ในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 2 ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลางเฉลี่ย เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
1	ข่อยหนาม	19	10.38	8.24	4.673	7.405	12.025	24.103
2	มะเกลือ	8	14.36	11.92	5.607	9.030	5.063	19.701
3	ลำตาควาย	11	11.55	9.53	4.673	6.777	6.962	18.412
4	พญารากดำ	7	14.91	11.45	4.673	6.712	4.430	15.815
5	ปออีแก	4	30.00	17.25	3.738	9.256	2.532	15.526
6	มะเฒ่าไขปลา	10	7.14	5.77	4.673	1.407	6.329	12.409
7	คางคาคือด	3	22.93	14.13	2.804	6.369	1.899	11.072
8	กระถินยักษ์	6	10.22	11.00	4.673	1.674	3.797	10.144
9	สะแกแสง	5	15.95	14.70	3.738	2.869	3.165	9.772

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลางเฉลี่ย เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
10	สวองหิน	4	16.92	13.40	2.804	4.315	2.532	9.650
11	ฉนวน	6	12.37	10.50	1.869	2.768	3.797	8.434
12	เถาว์ลย์	6	6.55	5.61	3.738	0.891	3.797	8.427
13	จันทน์เขา	4	12.07	10.20	2.804	2.111	2.532	7.446
14	กระเซา	2	26.41	15.50	1.869	4.030	1.266	7.165
15	ช้อยช้าง	5	8.81	7.50	2.804	1.153	3.165	7.122
16	มะค่าโมง	1	49.00	22.00	0.935	5.252	0.633	6.820
17	ปอแก่นเทา	3	12.32	10.33	2.804	1.428	1.899	6.131
18	กะเจียน	3	11.78	11.00	2.804	1.095	1.899	5.797
19	ตะแบก	3	14.07	9.67	1.869	1.864	1.899	5.632
20	ทองหลาง	1	42.80	20.00	0.935	4.006	0.633	5.574
21	โมกหลวง	5	6.17	4.90	1.869	0.451	3.165	5.484
22	มะหาด	4	9.09	6.70	1.869	0.990	2.532	5.390
23	แสมสาร	1	38.82	24.00	0.935	3.296	0.633	4.864
24	กระเบาหลัก	2	13.11	9.33	1.869	1.229	1.266	4.364
25	ปอเลียงไผ่	1	33.73	18.00	0.935	2.488	0.633	4.056
26	สะแกวัลย์	3	9.24	7.00	0.935	0.608	1.899	3.441
27	Diospyros sp.1	2	15.83	10.00	0.935	1.108	1.266	3.308
28	จ๊วป่า	2	6.16	5.50	1.869	0.170	1.266	3.305
29	ชันทองพญาบาท	1	23.86	17.00	0.935	1.246	0.633	2.813
30	กำจัดต้น	1	22.40	12.00	0.935	1.098	0.633	2.665
31	กระท่อมหนู	1	22.27	15.00	0.935	1.085	0.633	2.653
32	unknown1	2	6.76	5.75	0.935	0.217	1.266	2.418
33	ทลายเขา	1	17.95	12.00	0.935	0.704	0.633	2.272
34	ตองลาด	1	16.86	9.00	0.935	0.622	0.633	2.190
35	มะกอกเกลื้อน	1	14.64	16.00	0.935	0.469	0.633	2.036
36	แจง	1	14.22	6.00	0.935	0.442	0.633	2.010
37	มะกายคัต	1	14.16	12.00	0.935	0.439	0.633	2.006
38	ค่างควา	1	13.68	11.00	0.935	0.409	0.633	1.977
39	เขยตาย	1	12.54	10.00	0.935	0.344	0.633	1.911
40	ขานาง	1	11.77	9.00	0.935	0.303	0.633	1.871
41	พลองใบเล็ก	1	8.11	7.00	0.935	0.293	0.633	1.861
42	จันทนา	1	11.58	8.00	0.935	0.293	0.633	1.861
43	จิงจาบ	1	7.73	7.00	0.935	0.279	0.633	1.846
44	เสลา	1	8.91	12.00	0.935	0.174	0.633	1.741



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลางเฉลี่ย เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
45	เครือ	1	8.46	8.00	0.935	0.157	0.633	1.724
46	หนามเค็ด	1	7.48	7.00	0.935	0.122	0.633	1.690
47	ชิงชี	1	5.09	4.75	0.935	0.115	0.633	1.682
48	mallutus	1	7.16	6.00	0.935	0.112	0.633	1.680
49	มะดูก	1	5.73	5.00	0.935	0.072	0.633	1.639
50	ยางโอน	1	5.47	6.00	0.935	0.066	0.633	1.633
51	เข็มป่า	1	5.41	4.50	0.935	0.064	0.633	1.631
52	มะขาง	1	5.35	6.50	0.935	0.063	0.633	1.630
53	หนามคนทา	1	5.31	7.00	0.935	0.062	0.633	1.629
54	พลับพลา	1	0.95	9.00	0.935	0.002	0.633	1.569
รวม		158			100.000	100.000	100.000	300.000
เฉลี่ย			12.49	9.68				

ตารางที่ 3 ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิด  
พรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1))  
บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง เฉลี่ย (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
1	ช่อยหนาม	131	1.65	2.45	7.018	41.817	23.435	72.270
2	อ้อยช้าง	19	2.97	3.00	3.509	13.329	3.399	20.237
3	พญารากดำ	38	0.77	2.00	7.018	2.192	6.798	16.008
4	มะเกลือ	38	0.72	2.50	7.018	1.591	6.798	15.406
5	unknown1	38	0.64	1.88	7.018	1.303	6.798	15.118
6	ปอแก้วเทา	13	2.55	3.25	3.509	8.229	2.326	14.063
7	มหาพรหม	25	0.68	2.88	7.018	1.199	4.472	12.689
8	กะเจียน	25	0.64	2.00	7.018	0.915	4.472	12.405
9	mallutus	13	2.07	3.50	3.509	6.429	2.326	12.263
10	หนามเค็ด	31	0.57	2.10	5.263	0.809	5.546	11.618
11	พลับพลา	25	0.95	2.50	3.509	2.398	4.472	10.379
12	เขยตาย	19	1.17	2.33	3.509	2.455	3.399	9.363
13	แคทราาย	6	3.50	4.00	1.754	5.744	1.073	8.572

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง เฉลี่ย (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
14	กระเบาหลัก	13	1.19	1.75	3.509	1.607	2.326	7.442
15	เข็มป่า	13	1.03	2.65	3.509	1.247	2.326	7.082
16	สะแกแสง	6	2.86	2.50	1.754	3.845	1.073	6.673
17	ตะแบก	13	0.64	2.00	3.509	0.437	2.326	6.272
18	มะเฒ่าไขปลา	19	0.74	2.33	1.754	0.927	3.399	6.080
19	จืดป่า	13	0.48	1.75	3.509	0.231	2.326	6.066
20	ลำตาควาย	13	0.88	2.00	1.754	0.836	2.326	4.916
21	สองกระดองหิน	6	1.59	2.00	1.754	1.187	1.073	4.015
22	จันทนา	6	0.95	2.50	1.754	0.427	1.073	3.255
23	โมกหลวง	6	0.80	2.00	1.754	0.297	1.073	3.124
24	กอมขม	6	0.64	2.00	1.754	0.190	1.073	3.018
25	จิงจวบ	6	0.64	3.00	1.754	0.190	1.073	3.018
26	ก้นกระ	6	0.48	1.80	1.754	0.107	1.073	2.935
27	มะกายคัต	6	0.32	1.50	1.754	0.047	1.073	2.875
28	หัสคุณ	6	0.16	1.50	1.754	0.012	1.073	2.840
รวม		559			100.000	100.000	100.000	300.000
เฉลี่ย			1.16	2.35				

ตารางที่ 4 ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น (ต้น/ไร่)
1	ข่อยหนาม	5,100
2	พญารากดำ	1,900
3	กะเจียน	1,000
4	มะเกลือ	700
5	หัสคุณ	400
6	มะเฒ่าไขปลา	300
7	ลำตาควาย	300
8	เข็มป่า	200
9	เขยตาย	200
10	จืดป่า	200
11	จันทน์เขา	200

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น (ต้น/ไร่)
12	แจง	200
13	ถ่านไฟผี้	200
14	มหาพรม	200
15	กอมขม	100
16	กาสามปีก	100
17	ชันทองพญาบาท	100
18	ตะแบก	100
19	มะเกลือกา	100
20	สะแกแสง	100
21	เสี้ยวป่า	100
22	อ้อยช้าง	100
รวม		11,900

เมื่อนำจำนวนชนิดดังกล่าวมาคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณพืช (Species diversity index) โดยใช้ Shannon-Wiener index (H) พบว่า ค่า Shannon-Wiener index ของไม้ใหญ่ ไม้รุ่ม และกล้าไม้ เท่ากับ 3.559, 2.909 และ 2.132 ตามลำดับ

สภาพทั่วไปของลักษณะพืชพรรณด้านนี้สามารถแบ่งชั้นเรือนยอดออกเป็น 3 ชั้น เรือนยอดชั้นบนมีความสูงตั้งแต่ 16 ถึง 24 เมตร ประกอบด้วย ไม้เสมสาร ปอเลียงไผ่ กะเจียน ชันทองพญาบาท คางคาคือด ลำตาควาย และมะกอกเกลื่อน เรือนยอดชั้นกลางมีความสูงตั้งแต่ 10 ถึง 16 เมตร ประกอบด้วย ไม้อ้อยช้าง ปอแก่นเทา สะแกแสง กระท่อมหนู มะเกลือ และพญามูลเหล็ก และเรือนยอดชั้นล่างมีความสูงตั้งแต่ 3 ถึง 10 เมตร ประกอบด้วย ไม้ฉนวน โมกหลวง จั้วป่า มะเฒ่าไข่ ปลา พลับพล่า ชิงชี และเถาว์วัลย์ ลักษณะของเรือนยอดและการปกคลุมของแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1)) ดังแสดงในภาพที่ 2 และ 3



ภาพที่ 2 สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1))



ภาพที่ 3 ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 (ป่าดิบแล้ง 1 (DEF1))

## แปลงตัวอย่างที่ 2 แปลง SKK2

สังคมพืชในแปลง SKK2 เป็นตัวแทนของสังคมพืชป่าผลัดใบผสม (mixed deciduous forest) ที่กระจายอยู่ในสภาพพื้นที่ลาดชันประมาณ 30 ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ มีหินโผล่ จากการวางแปลงเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ไม้ใหญ่ (tree) มีชนิดไม้จำนวน 27 ชนิด ชนิดของไม้ใหญ่ที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลง คือ ตะคร้ำ มีค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index: IVI) เท่ากับ 56.513 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ จีวป่า มะกัก และสาธร มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 52.878, 32.853 และ 27.618 ตามลำดับ โดยไม้ใหญ่ในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 13.19 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 9.32 เมตร มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 131 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 2.597 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 5)

ไม้รุ่น (sapling) มีชนิดไม้จำนวน 3 ชนิด ชนิดของไม้รุ่นที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลงคือ ไทรโพ มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 109.549 รองลงมาคือ พญามูลเหล็ก และอ้อยช้าง มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 105.278 และ 85.173 ตามลำดับ โดยไม้รุ่นในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 เมตร มีความหนาแน่นของไม้รุ่นเท่ากับ 18 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 0.021 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 6)

กล้าไม้ (seedling) มีความหนาแน่น 600 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วยชนิดไม้ 6 ชนิด คือ ข่อยหนาม ตะคร้อ ตะคร้ำ รักเขา และส้มกบ โดยแต่ละชนิดพบจำนวนต้นเท่ากัน คือ 100 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 7)

นอกจากนี้ยังพบไม้ไร้ขึ้นกระจายปะปนอยู่ในแปลงตัวอย่าง จำนวน 80 กอต่อไร่ เฉลี่ย 10 ลำตอก

เมื่อนำจำนวนชนิดดังกล่าวมาคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณพืช (Species diversity index) โดยใช้ Shannon-Wiener index (H) พบว่า ค่า Shannon-Wiener index ของไม้ใหญ่ ไม้รุ่น และกล้าไม้ เท่ากับ 2.608, 1.099 และ 1.792 ตามลำดับ



ตารางที่ 5 ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิด  
พรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1  
(MDF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
1	ตะคร้ำ	26	15.35	11.43	13.095	23.571	19.847	56.513
2	จิวป่า	18	20.30	12.50	15.476	23.661	13.740	52.878
3	มะกัก	17	13.74	9.65	8.333	11.543	12.977	32.853
4	สาธร	13	11.28	9.34	10.714	6.980	9.924	27.618
5	ช้อยช้าง	12	13.48	8.96	7.143	8.284	9.160	24.587
6	มะกา	9	7.91	4.91	7.143	5.104	6.870	19.117
7	ปอเลียงฝ้าย	7	16.77	10.57	7.143	6.351	5.344	18.837
8	ปรง	5	10.45	8.20	3.571	1.787	3.817	9.175
9	แคนหางค่าง	3	9.33	8.33	3.571	0.824	2.290	6.686
10	ส้มกบ	2	10.05	7.25	2.381	0.770	1.527	4.678
11	โมกมัน	2	10.34	7.00	2.381	0.657	1.527	4.564
12	กะเจียน	2	13.84	10.50	1.190	1.166	1.527	3.883
13	ชะเง้อหิน	1	9.39	8.25	1.190	1.226	0.763	3.180
14	ขี้หนอน	1	19.98	14.00	1.190	1.208	0.763	3.162
15	ปอขาว	1	19.95	10.00	1.190	1.204	0.763	3.158
16	มะกอกป่า	1	17.34	14.00	1.190	0.910	0.763	2.864
17	มะเดื่ออุทุมพร	1	17.18	12.00	1.190	0.893	0.763	2.847
18	ทางขึ้นมอด	1	15.91	12.00	1.190	0.766	0.763	2.719
19	รักเขา	1	14.95	11.00	1.190	0.677	0.763	2.630
20	ปอแก่นเทา	1	13.43	13.00	1.190	0.545	0.763	2.499
21	ตะแบก	1	8.96	7.00	1.190	0.511	0.763	2.465
22	พิจัน	1	11.61	12.00	1.190	0.408	0.763	2.362
23	เลี้ยวเครือ	1	9.70	6.00	1.190	0.285	0.763	2.239
24	เถาวัลย์	1	8.72	8.00	1.190	0.230	0.763	2.184
25	ช้อยหนาม	1	5.43	4.50	1.190	0.183	0.763	2.137
26	ไทรโพ	1	7.64	7.00	1.190	0.176	0.763	2.130
27	แคสันติสุข	1	5.12	3.50	1.190	0.079	0.763	2.033
รวม		131			100.000	100.000	100.000	300.000
เฉลี่ย			13.19	9.32				

**ตารางที่ 6** ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิด  
พรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1  
(MDF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (F) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (Do) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (D) (%)	IVI
1	ไทรโพ	6	4.36	3.50	33.333	42.882	33.333	109.549
2	พญามูลเหล็ก	6	4.14	4.00	33.333	38.612	33.333	105.278
3	อ้อยช้าง	6	2.86	3.00	33.333	18.506	33.333	85.173
รวม		18			100.000	100.000	100.000	300.000
เฉลี่ย			3.79	3.50				

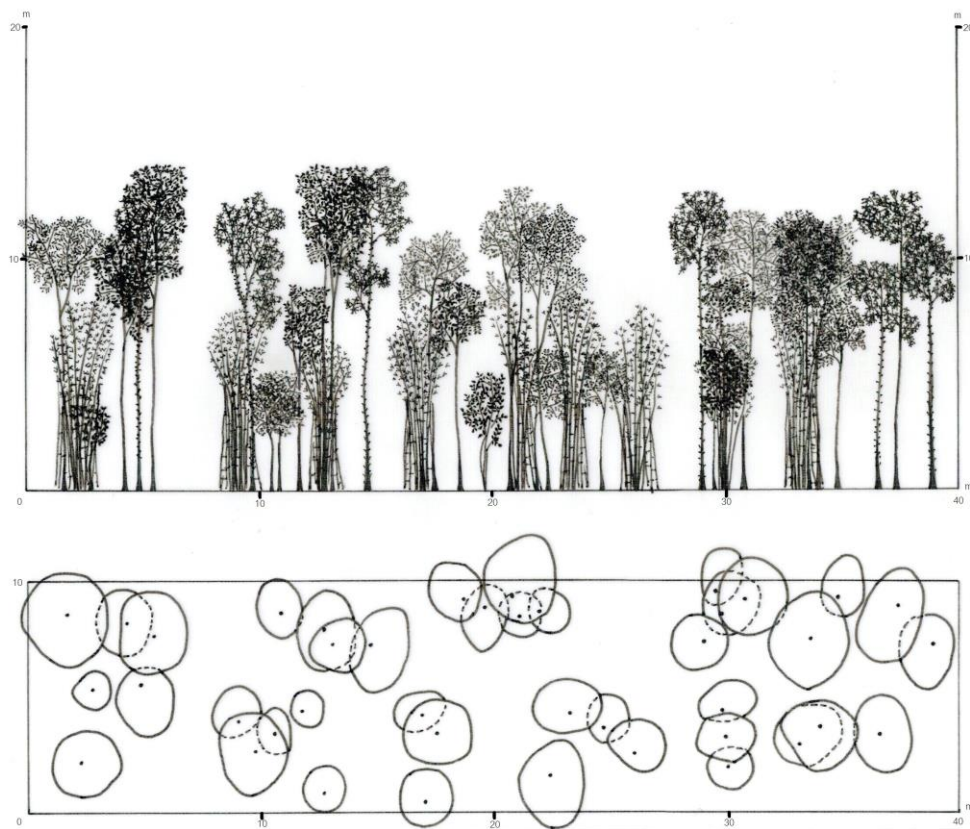
**ตารางที่ 7** ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1  
(MDF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น (ต้น/ไร่)
1	ช่อย	100
2	ตะคร้อ	100
3	ตะคร้า	100
4	รักเขา	100
5	ส้มกบ	100
6	สาธร	100
รวม		600

สภาพทั่วไปของลักษณะพืชพรรณด้านตั้งสามารถแบ่งชั้นเรือนยอดออกเป็น 2 ชั้น เรือนยอด  
ชั้นกลางมีความสูงตั้งแต่ 9 ถึง 14 เมตร ประกอบด้วย ไม้ตะคร้า จั้วป่า อ้อยช้าง กางขี้มอด และมะกัก  
ส่วนเรือนยอดชั้นล่างมีความสูงตั้งแต่ 3 ถึง 9 เมตร ประกอบด้วย ไม้ปอเลียงฝ้าย มะกา สาธร และส้ม  
กบ ลักษณะของเรือนยอดและการปกคลุมของแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1 (MDF1))  
ดังแสดงในภาพที่ 4 และ 5



ภาพที่ 4 สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1 (MDF1))



ภาพที่ 5 ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1 (MDF1))

### แปลงตัวอย่างที่ 3 แปลง SKK3

สังคมพืชในแปลง SKK3 เป็นตัวแทนของสังคมพืชป่าผลัดใบผสม (mixed deciduous forest) ที่กระจายอยู่ในสภาพพื้นที่ลาดชันประมาณ 30 ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ มีหินโผล่ จากการวางแปลงเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ไม้ใหญ่ (tree) มีชนิดไม้จำนวน 22 ชนิด ชนิดของไม้ใหญ่ที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลง คือ ตะคร้ำ มีค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index: IVI) เท่ากับ 44.987 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ มะกัก จั้วป่า และส้มกบ มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 35.859, 34.123 และ 26.245 ตามลำดับ โดยไม้ใหญ่ในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 14.48 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 10.51 เมตร มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 121 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 3.111 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 8)

ไม้รุ่น (sapling) มีชนิดไม้จำนวน 5 ชนิด ชนิดของไม้รุ่นที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลงคือ กางเขมอด มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 109.618 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ ไทรโพ แคว้งค่าง และจั้วป่า มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 66.402, 44.832 และ 44.832 ตามลำดับ โดยไม้รุ่นในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 1.77 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 2.56 เมตร มีความหนาแน่นของไม้รุ่นเท่ากับ 56 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 0.018 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 9)

กล้าไม้ (seedling) มีชนิดไม้จำนวน 11 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 10,100 ต้นต่อไร่ ชนิดของกล้าไม้ที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ ชี้นอน เท่ากับ 2,500 ต้นต่อไร่ รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ จั้วป่า mallutus และเสี้ยว มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,400, 1,600 และ 1,600 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

นอกจากนี้ยังพบไม้ไผ่ขึ้นกระจายปะปนอยู่ในแปลงตัวอย่าง จำนวน 46 กอต่อไร่ เฉลี่ย 6 ลำต่อกอ

เมื่อนำจำนวนชนิดดังกล่าวมาคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณพืช (Species diversity index) โดยใช้ Shannon-Wiener index (H) พบว่า ค่า Shannon-Wiener index ของไม้ใหญ่ ไม้รุ่น และกล้าไม้ เท่ากับ 2.683, 1.290 และ 1.897 ตามลำดับ

สภาพทั่วไปของลักษณะพืชพรรณด้านตั้งสามารถแบ่งชั้นเรือนยอดออกเป็น 3 ชั้น เรือนยอดชั้นบนมีความสูงตั้งแต่ 14 ถึง 19 เมตร ประกอบด้วย ไม้ชี้นอน ลำตาควาย กางเขมอด มะกอกป่า

เลื้อยป่า โมกมัน และแคป้า เรือนยอดชั้นกลางมีความสูงตั้งแต่ 8 ถึง 14 เมตร ประกอบด้วย ไม้ล้มกบ เลื้อยเครือ มะกา สารภี มะกัก กะเจียน และไทรโพ และเรือนยอดชั้นล่างมีความสูงตั้งแต่ 3 ถึง 8 เมตร ประกอบด้วย ไม้ล้มกบ และมะกา ลักษณะของเรือนยอดและการปกคลุมของแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2 (MDF2)) ดังแสดงในภาพที่ 6 และ 7

**ตารางที่ 8** ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2 (MDF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้นที่พบ	เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย(ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความถี่สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่นสัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
1	ตะคร้ำ	23	13.52	9.81	12.000	13.979	19.008	44.987
2	มะกัก	12	22.15	12.63	9.333	16.608	9.917	35.859
3	จืดป่า	12	18.74	11.89	10.667	13.539	9.917	34.123
4	ล้มกบ	12	12.03	10.31	10.667	5.661	9.917	26.245
5	เลื้อยเครือ	8	11.71	9.34	8.000	7.784	6.612	22.396
6	สารภี	9	9.97	8.45	9.333	3.049	7.438	19.820
7	กางเขมอด	9	12.22	11.00	5.333	6.450	7.438	19.221
8	ขี้หนอน	5	20.63	15.20	2.667	5.838	4.132	12.637
9	มะกา	6	8.80	7.00	5.333	1.876	4.959	12.168
10	ลำตาควาย	3	22.78	14.00	2.667	5.803	2.479	10.949
11	แคป้า	3	16.17	12.67	4.000	2.426	2.479	8.905
12	แคหางค่าง	4	12.01	10.25	2.667	1.586	3.306	7.558
13	ปอเลียงฝ้าย	2	26.09	15.00	1.333	3.604	1.653	6.590
14	กะเจียน	2	12.59	8.00	2.667	1.649	1.653	5.968
15	เลื้อยป่า	2	17.58	14.00	2.667	1.570	1.653	5.890
16	ทองหลาง	1	36.43	12.00	1.333	3.352	0.826	5.511
17	ไทรโพ	2	10.05	7.67	2.667	0.876	1.653	5.195
18	มะกอกป่า	1	27.20	15.00	1.333	1.869	0.826	4.029
19	ปอ	2	14.24	7.00	1.333	1.038	1.653	4.024
20	เถาวัลย์	1	14.80	14.00	1.333	0.553	0.826	2.713
21	โมกมัน	1	14.00	14.00	1.333	0.495	0.826	2.655
22	ประดู่ขาว	1	8.16	8.00	1.333	0.397	0.826	2.556
รวม		121			100.000	100.000	100.000	300.000
เฉลี่ย			14.48	10.51				



**ตารางที่ 9** ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิด  
พรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2  
(MDF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

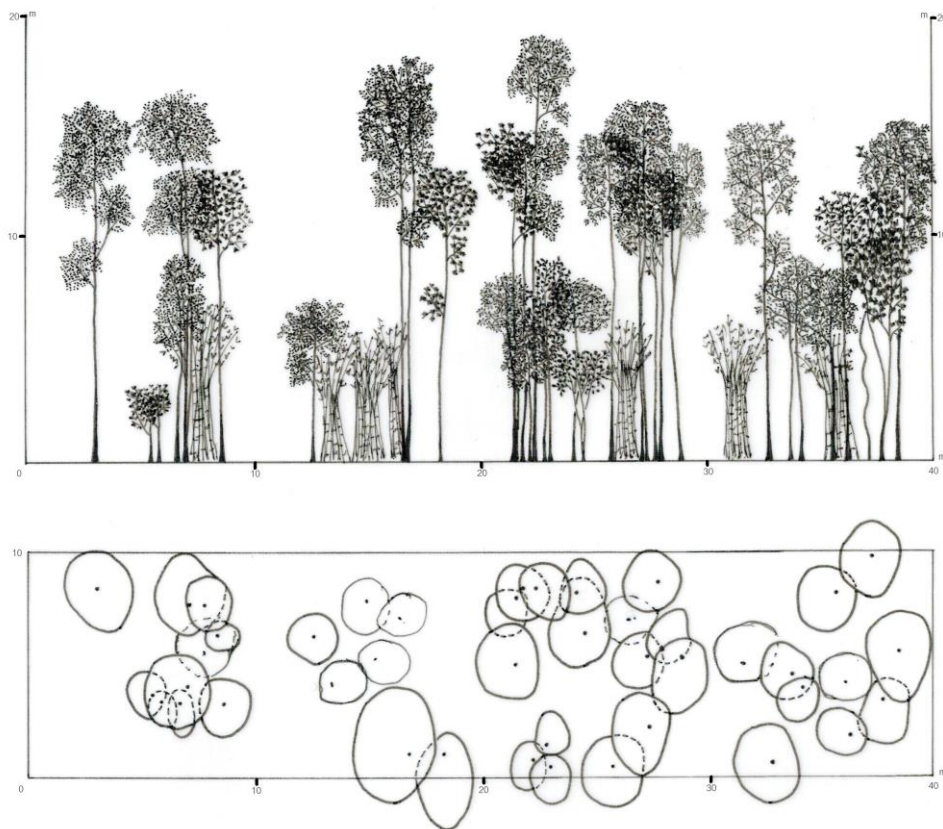
ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (F) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (Do) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (D) (%)	IVI
1	กางเขมอด	31	1.08	2.50	33.333	19.921	56.364	109.618
2	ไทรโพ	6	3.82	4.00	16.667	38.826	10.909	66.402
3	แคหางค่าง	6	2.55	1.50	16.667	17.256	10.909	44.832
4	จืดป่า	6	2.55	2.00	16.667	17.256	10.909	44.832
5	ซีหนอน	6	1.59	3.00	16.667	6.741	10.909	34.316
รวม		55			100.000	100.000	100.000	300.000
เฉลี่ย			1.77	2.56				

**ตารางที่ 10** ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2  
(MDF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น (ต้น/ไร่)
1	ซีหนอน	2,500
2	จืดป่า	2,400
3	mallutus	1,600
4	เสี้ยว	1,600
5	รักเขา	1,000
6	กระดุกอึ้ง	300
7	กะเจียน	200
8	ไทรโพ	200
9	กางเขมอด	100
10	ปอแก้วเทา	100
11	สาธร	100
รวม		10,100



ภาพที่ 6 สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2 (MDF2))



ภาพที่ 7 ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 3 SKK3 (ป่าผลัดใบผสม 2 (MDF2))

#### แปลงตัวอย่างที่ 4 แปลง SKK4

สังคมพืชในแปลง SKK4 เป็นตัวแทนของสังคมพืชป่าบนเขาหินปูน (limestone forest) ที่กระจายอยู่ในสภาพพื้นที่ลาดชันประมาณ 30 ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ จากการวางแผนเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ไม้ใหญ่ (tree) มีชนิดไม้จำนวน 27 ชนิด ชนิดของไม้ใหญ่ที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลง คือ ไทร มีค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index: IVI) เท่ากับ 52.746 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ ปอขาว ช่อยหนาม และจันทน์ผา มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 26.910, 26.327 และ 20.503 ตามลำดับ โดยไม้ใหญ่ในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 13.09 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 7.32 เมตร มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 89 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 3.095 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 11)

ไม้รุ่น (sapling) มีชนิดไม้จำนวน 8 ชนิด ชนิดของไม้รุ่นที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลงคือ ส้มกบ มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 78.184 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ สองกระดองหิน ไทร และปอสา มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 65.326, 39.404 และ 37.262 ตามลำดับ โดยไม้รุ่นในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 2.56 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 เมตร มีความหนาแน่นของไม้รุ่นเท่ากับ 93 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 0.073 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 12)

กล้าไม้ (seedling) มีชนิดไม้จำนวน 5 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,800 ต้นต่อไร่ ชนิดของกล้าไม้ที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ ช่อยหนาม เท่ากับ 1,100 ต้นต่อไร่ รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ สองกระดองหิน ขี้เหล็กฤๅษี และมะเกลือ มีความหนาแน่นเท่ากับ 400, 100 และ 100 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

เมื่อนำจำนวนชนิดดังกล่าวมาคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณพืช (Species diversity index) โดยใช้ Shannon-Wiener index (H) พบว่า ค่า Shannon-Wiener index ของไม้ใหญ่ ไม้รุ่น และกล้าไม้ เท่ากับ 2.918, 1.865 และ 1.117 ตามลำดับ

สภาพทั่วไปของลักษณะพืชพรรณด้านตั้งสามารถแบ่งชั้นเรือนยอดออกเป็น 2 ชั้น เรือนยอดชั้นบนมีความสูงตั้งแต่ 10 ถึง 18 เมตร ประกอบด้วย ไม้ปออีแกง ไทร ปอแก่นเทา และจันทน์ผา และเรือนยอดชั้นล่างมีความสูงตั้งแต่ 2 ถึง 10 เมตร ประกอบด้วย ไม้ขี้ฮ้าย ปอขาว เสี้ยวป่า ตะแบกเกรียบ ตะคร้ำ และสลัดได ลักษณะของเรือนยอดและการปกคลุมของแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1 (LSF1)) ดังแสดงในภาพที่ 8 และ 9

ตารางที่ 11 ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิด  
พรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1  
(LSF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลางเฉลี่ย เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
1	ไทร	3	21.99	11.94	4.688	44.688	3.371	52.746
2	ปอขาว	12	8.50	5.46	9.375	4.052	13.483	26.910
3	ข่อยหนาม	11	10.61	6.50	7.813	6.155	12.360	26.327
4	จันทน์ผา	6	17.13	6.83	7.813	5.948	6.742	20.503
5	สองกระดองหิน	8	9.77	6.23	7.813	3.144	8.989	19.945
6	ปอแก่นเทา	5	14.63	10.20	7.813	3.514	5.618	16.944
7	สลัดได	7	7.41	2.04	6.250	1.141	7.865	15.256
8	ปอขนุน	6	10.47	6.08	6.250	1.992	6.742	14.984
9	ขี้เหล็กฤาษี	6	9.31	4.86	3.125	1.804	6.742	11.671
10	ปออีแก้ง	1	58.86	18.00	1.563	8.795	1.124	11.481
11	Diospyros	2	21.99	10.50	3.125	2.592	2.247	7.965
12	ทลายเขา	2	18.76	9.50	3.125	2.176	2.247	7.548
13	ไกร	1	29.46	10.00	1.563	4.842	1.124	7.528
14	หนวดปลาหมึก	2	6.67	3.86	3.125	0.921	2.247	6.294
15	ขี้ยาย	2	10.74	9.00	3.125	0.619	2.247	5.991
16	Guttiferae	1	35.32	14.00	1.563	3.166	1.124	5.852
17	โมกเหลือง	2	6.73	4.75	3.125	0.236	2.247	5.608
18	เลี้ยวป่า	2	6.01	5.25	3.125	0.195	2.247	5.568
19	ตะคร้ำใบเกลี้ยง	2	4.76	3.25	3.125	0.115	2.247	5.487
20	ไทรโพ	1	9.96	8.50	1.563	2.550	1.124	5.236
21	ส้มกบ	1	12.15	9.00	1.563	0.375	1.124	3.061
22	สมพง	1	11.61	8.00	1.563	0.342	1.124	3.028
23	ตะแบกเกรียบ	1	9.96	7.50	1.563	0.252	1.124	2.938
24	แคสันติสุข	1	7.80	3.50	1.563	0.154	1.124	2.840
25	ไทรหิน	1	5.73	3.00	1.563	0.083	1.124	2.769
26	Annonaceae	1	5.60	5.00	1.563	0.080	1.124	2.766
27	ตะคร้ำ	1	5.09	5.00	1.563	0.066	1.124	2.752
รวม		89			100.000	100.000	100.000	300.000
เฉลี่ย			13.09	7.32				

ตารางที่ 12 ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิด  
พรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1  
(LSF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลางเฉลี่ย เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
1	ส้มกบ	25	2.25	1.80	30.769	20.533	26.882	78.184
2	สองกระดองหิน	25	2.35	3.38	23.077	15.368	26.882	65.326
3	ไทร	6	3.61	1.87	7.692	25.260	6.452	39.404
4	ปอสา	13	2.35	2.25	7.692	15.591	13.978	37.262
5	ไทรหิน	6	3.02	2.00	7.692	12.034	6.452	26.178
6	ปอขาว	6	2.86	2.50	7.692	5.269	6.452	19.413
7	ปออีแก้ง	6	2.42	3.00	7.692	3.757	6.452	17.901
8	ช่อย	6	1.85	3.00	7.692	2.188	6.452	16.332
	รวม	93			100.000	100.000	100.000	300.000
	เฉลี่ย		2.56	2.34				

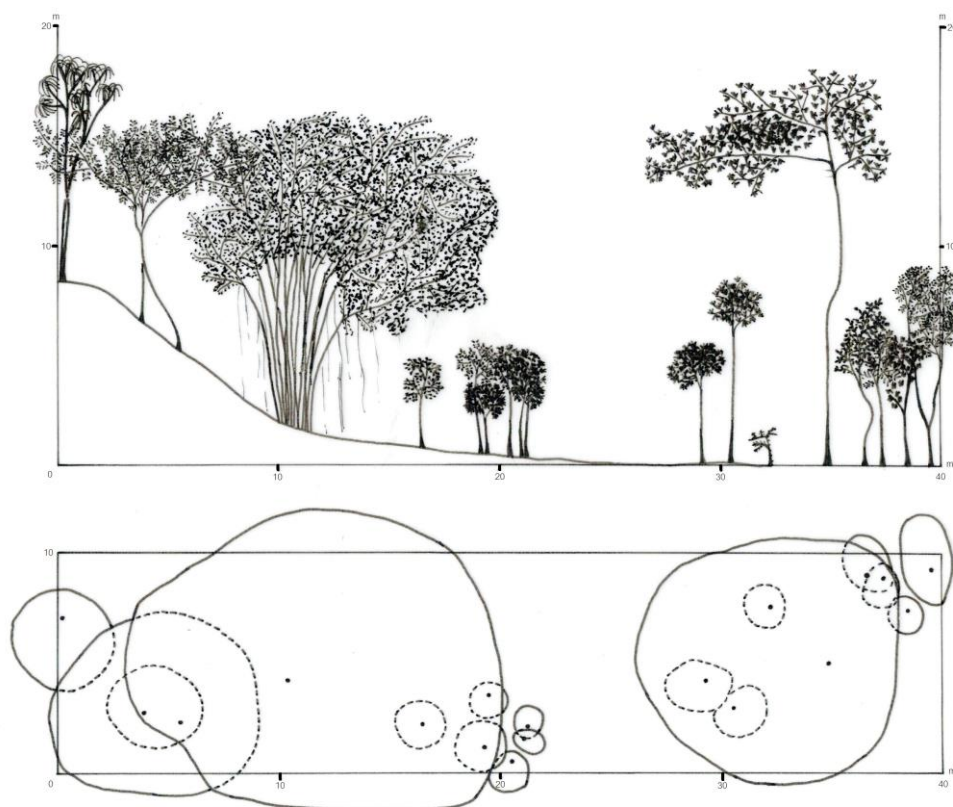
ตารางที่ 13 ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน  
1 (LSF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น (ต้น/ไร่)
1	ช่อยหนาม	1,100
2	สองกระดองหิน	400
3	ซีเหล็กฤาษี	100
4	มะเกลือ	100
5	สลัดได	100
	รวม	1,800





ภาพที่ 8 สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1 (LSF1))



ภาพที่ 9 ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 4 SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน 1 (LSF1))

### แปลงตัวอย่างที่ 5 แปลง SKK5

สังคมพืชในแปลง SKK5 เป็นตัวแทนของสังคมพืชป่าบนเขาหินปูน (limestone forest) ที่กระจายอยู่ในสภาพพื้นที่ลาดชันประมาณ 30 ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ จากการวางแผนเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ไม้ใหญ่ (tree) มีชนิดไม้จำนวน 36 ชนิด ชนิดของไม้ใหญ่ที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลง คือ โมกราชินี มีค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index: IVI) เท่ากับ 23.858 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ มะกัก จั้วป่า และขี้ยาย มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 21.906, 20.867 และ 15.202 ตามลำดับ โดยไม้ใหญ่ในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 12.70 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 9.52 เมตร มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 133 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 3.079 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 14)

ไม้รุ่น (sapling) มีชนิดไม้จำนวน 9 ชนิด ชนิดของไม้รุ่นที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลงคือ ปออีเก้ง มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 59.975 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ เถาวัลย์ แคล้งดินสุข และช่อยหนาม มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 46.865, 42.119 และ 34.240 ตามลำดับ โดยไม้รุ่นในแปลงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 1.41 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 2.40 เมตร มีความหนาแน่นของไม้รุ่นเท่ากับ 87 ต้นต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 0.024 ตารางเมตรต่อไร่ (ตารางที่ 15)

กล้าไม้ (seedling) มีชนิดไม้จำนวน 10 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,500 ต้นต่อไร่ ชนิดของกล้าไม้ที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ ขี้หนอน เท่ากับ 300 ต้นต่อไร่ รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ เสี้ยวป่า ปออีเก้ง และช่อยหนาม มีความหนาแน่นเท่ากับ 300, 200 และ 100 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 16)

นอกจากนี้ยังพบไผ่ไร่ขึ้นกระจายปะปนอยู่ในแปลงตัวอย่าง จำนวน 62 กอต่อไร่ เฉลี่ย 13 ลำต่อกอ

เมื่อนำจำนวนชนิดดังกล่าวมาคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณพืช (Species diversity index) โดยใช้ Shannon-Wiener index (H) พบว่า ค่า Shannon-Wiener index ของไม้ใหญ่ ไม้รุ่น และกล้าไม้ เท่ากับ 3.241, 2.033 และ 2.176 ตามลำดับ

สภาพทั่วไปของลักษณะพืชพรรณด้านตั้งสามารถแบ่งชั้นเรือนยอดออกเป็น 3 ชั้น เรือนยอดชั้นบนมีความสูงตั้งแต่ 14 ถึง 22 เมตร ประกอบด้วย ไม้เสลาดำ ถ่านไฟผิ ขี้ยาย ชิงชัน และกางขี้มอด เรือนยอดชั้นกลางมีความสูงตั้งแต่ 8 ถึง 14 เมตร ประกอบด้วย ไม้กะเจียน จั้วป่า ตะคร้ำ ทองหลางป่า

และปออีแก้ง และเรือนยอดชั้นล่างมีความสูงตั้งแต่ 4 ถึง 8 เมตร ประกอบด้วย ไม้แคสตันติสุช ชี้เหล็ก ฤาษี โมกราชินี สลัดได และเถาว์ลย์ ลักษณะของเรือนยอดและการปกคลุมของแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2)) ดังแสดงในภาพที่ 10 และ 11

**ตารางที่ 14** ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิด พรรณพืช (IVI) ของไม้ใหญ่ (tree) ในแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
1	โมกราชินี	14	8.17	5.45	7.500	5.832	10.526	23.858
2	มะกัก	7	20.16	13.79	7.500	9.142	5.263	21.906
3	จิวป่า	8	16.19	13.56	8.750	6.102	6.015	20.867
4	ชี้อ้าย	5	21.12	14.67	3.750	7.693	3.759	15.202
5	หมัน	7	16.81	12.83	2.500	7.158	5.263	14.922
6	ชิงชัน	12	8.12	9.22	2.500	3.099	9.023	14.622
7	ชี้เหล็กฤาษี	10	10.20	7.20	3.750	2.956	7.519	14.224
8	แคสตันติสุช	8	6.93	4.70	6.250	1.369	6.015	13.634
9	เถาว์ลย์	5	10.05	8.82	5.000	3.237	3.759	11.997
10	ตะแบกเกรียบ	2	26.51	16.75	2.500	7.821	1.504	11.825
11	เสลาดำ	2	27.52	18.67	2.500	6.114	1.504	10.118
12	แคป่า	3	19.94	15.00	3.750	3.775	2.256	9.780
13	กะเจียน	5	6.63	7.50	5.000	0.640	3.759	9.399
14	ช่อยหนาม	5	9.11	7.50	2.500	2.620	3.759	8.880
15	กางขี้มอด	4	15.07	13.70	2.500	3.067	3.008	8.575
16	ปออีแก้ง	5	6.41	7.10	3.750	0.567	3.759	8.076
17	ตะคร้ำ	4	13.88	12.00	2.500	2.045	3.008	7.553
18	สารธร	2	27.84	14.50	1.250	4.097	1.504	6.850
19	ไทรย้อยใบทู่	3	13.15	7.00	2.500	1.560	2.256	6.316
20	สะแกแสง	2	19.25	11.25	2.500	1.960	1.504	5.963
21	ส้มกบ	2	17.98	10.50	2.500	1.935	1.504	5.939
22	มะกอกป่า	1	35.00	18.00	1.250	3.126	0.752	5.128
23	แจง	1	34.68	17.00	1.250	3.069	0.752	5.071
24	ประดู่ขาว	2	17.23	15.00	1.250	1.522	1.504	4.276
25	ปรัง	1	28.00	5.00	1.250	2.001	0.752	4.003
26	แคนหางค่าง	2	14.16	8.50	1.250	1.061	1.504	3.814
27	สลัดได	2	11.93	4.75	1.250	0.737	1.504	3.491

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	จำนวน	เส้นผ่าน	ความสูง	ความถี่	ความเด่น	ความหนาแน่น	IVI
		ต้น	ศูนย์กลาง	เฉลี่ย	สัมพัทธ์ (RF)	สัมพัทธ์ (RDo)	สัมพัทธ์ (RD)	
		ที่พบ	เฉลี่ย(ซม.)	(ม.)	(%)	(%)	(%)	
28	ถ่านไฟผี้	1	23.55	17.00	1.250	1.415	0.752	3.417
29	สวองหิน	1	21.32	20.00	1.250	1.160	0.752	3.162
30	โมกป่า	1	8.72	9.00	1.250	1.021	0.752	3.023
31	รักเขา	1	16.20	8.50	1.250	0.669	0.752	2.671
32	ตะคร้ำใบเกลี้ยง	1	16.16	6.00	1.250	0.667	0.752	2.669
33	ทองหลางป่า	1	14.64	10.00	1.250	0.547	0.752	2.549
34	ผักหวาน	1	6.05	5.00	1.250	0.093	0.752	2.095
35	เล็บเหยี่ยว	1	5.31	9.00	1.250	0.072	0.752	2.074
36	ขี้หนอน	1	4.49	5.00	1.250	0.051	0.752	2.053
รวม		133			100.000	100.000	100.000	300.000
เฉลี่ย			12.70	9.52				

ตารางที่ 15 ชนิด จำนวน เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ย และ ค่าดัชนีความสำคัญของชนิด  
พรรณพืช (IVI) ของไม้รุ่น (sapling) ในแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2  
(LSF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชื่อสามัญ	จำนวน	เส้นผ่าน	ความสูง	ความถี่	ความเด่น	ความหนาแน่น	IVI
		ต้น	ศูนย์กลาง	เฉลี่ย	สัมพัทธ์ (F)	สัมพัทธ์ (Do)	สัมพัทธ์ (D)	
		ที่พบ	เฉลี่ย(ซม.)	(ม.)	(%)	(%)	(%)	
1	ปออีแก้ง	13	2.47	3.75	11.111	33.921	14.943	59.975
2	เถาวัลย์	6	3.82	4.00	11.111	28.857	6.897	46.865
3	แคสันติสุข	13	1.91	1.75	11.111	16.065	14.943	42.119
4	ช่อยหนาม	25	0.44	1.73	11.111	1.618	28.736	41.465
5	สะแกแสง	6	2.86	4.00	11.111	16.232	6.897	34.240
6	โมกมัน	6	0.80	2.00	11.111	1.252	6.897	19.260
7	ตะคร้ำ	6	0.64	2.00	11.111	0.802	6.897	18.809
8	รักเขา	6	0.64	2.00	11.111	0.802	6.897	18.809
9	หมัน	6	0.48	1.70	11.111	0.451	6.897	18.459
รวม		87			100.000	100.000	100.000	300.000
เฉลี่ย			1.41	2.40				



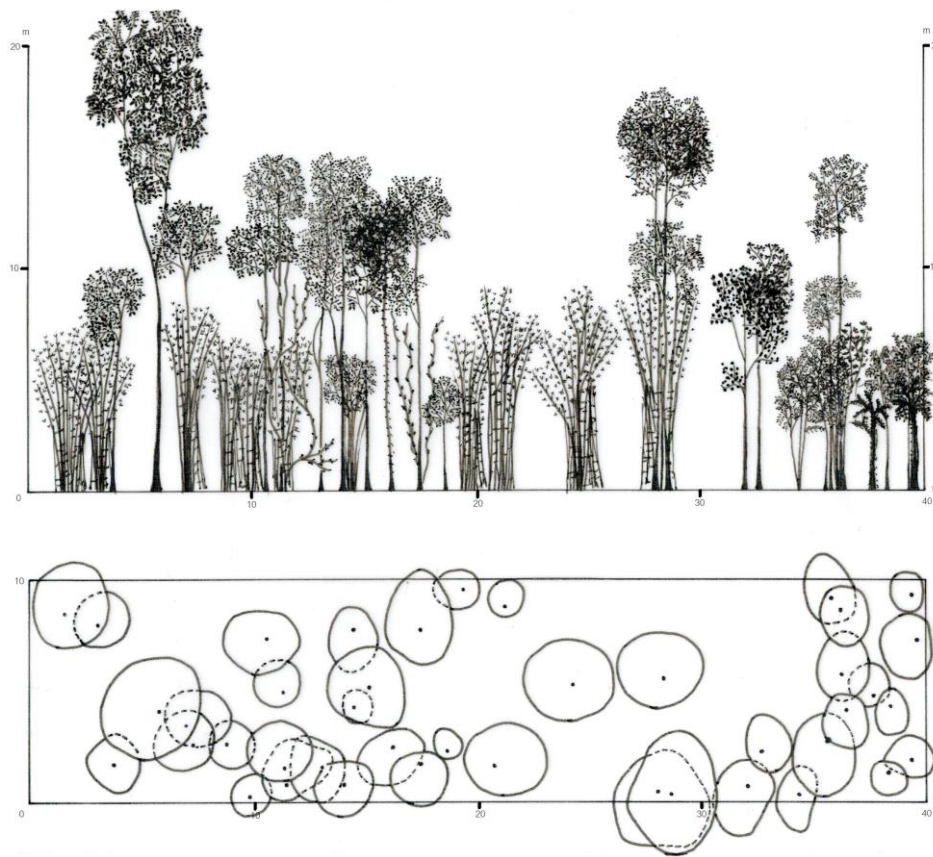
ตารางที่ 16 ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น (ต้น/ไร่)
1	ซีหนอน	300
2	เสี้ยวป่า	300
3	ปออีแก้ง	200
4	ข่อยหนาม	100
5	แคสันติสุข	100
6	จิวป่า	100
7	ปรง	100
8	ปอแก่นเทา	100
9	มะกอกป่า	100
10	สาธร	100
รวม		1,500



ภาพที่ 10 สภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2))





ภาพที่ 11 ลักษณะพืชพรรณด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของแปลงตัวอย่างที่ 5 SKK5 (ป่าบนเขาหินปูน 2 (LSF2))

จากการวางแผนแปลงตัวอย่างศึกษาสังคมพืชทั้ง 5 แปลงตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนของสังคมพืชป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ หรือป่าผลัดใบผสม และป่าบนเขาหินปูน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันแล้วพบว่าจำนวนชนิดไม้ใหญ่ที่ปรากฏมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33 ชนิด ไม้รุ่น 11 ชนิด และลูกไม้ 11 ชนิด โดยแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 มีจำนวนชนิดไม้ใหญ่มากที่สุด ชนิดไม้เด่นที่ปรากฏในแปลงตัวอย่าง อาทิ ตะคร้ำ มะกัก จั้วป่า ข่อยหนาม สารภะ มะกา ส้มกบ และคงคาเดือด เป็นต้น ส่วนความหนาแน่นนั้นพบว่าโดยเฉลี่ยแล้วหมู่ไม้มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เฉลี่ยเท่ากับ 126 ต้นต่อไร่ ไม้รุ่น 163 ต้นต่อไร่ และลูกไม้ 5,180 ต้นต่อไร่ ซึ่งจัดว่าเป็นความหนาแน่นของต้นไม้ในระดับปานกลาง โดยแปลงตัวอย่างที่ 1 SKK1 มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่มากที่สุด รองลงมาคือ แปลงตัวอย่างที่ 5, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ไม้ใหญ่ (tree) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเฉลี่ยเท่ากับ 13.19 เซนติเมตร มีขนาดความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 9.27 เมตร และมีพื้นที่หน้าตัดรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.095 ตารางเมตรต่อไร่ โดยแต่ละแปลงนั้นมีความแตกต่างกันไป ซึ่งรายละเอียดของลักษณะต่างๆ ของสังคมพืชในแปลงตัวอย่างแสดงไว้ในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ลักษณะต่างๆ ของสังคมพืชในแปลงตัวอย่าง 5 แปลง ในพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ชื่อแปลง	ชนิดป่า	จำนวนชนิด			ชนิดไม้เด่น	ความหนาแน่น			ไม้ใหญ่ (tree)			จำนวนชั้นเรือนยอด
		ไม้ใหญ่	ไม้รุ่น	ลูกไม้		ไม้ใหญ่	ไม้รุ่น	ลูกไม้	เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย	ความสูงเฉลี่ย	พื้นที่หน้าตัดรวม	
SKK1	ป่าดิบแล้ง	54	28	22	ช่อยหนาม มะเกลือ ลำตาควาย พญารากดำ ปออีเก้ง มะเฒ่าไข่ปลา คางคกเดียด	158	559	11,900	12.49	9.68	3.592	3
SKK2	ป่าผลัดใบผสม	27	3	6	ตะคร้ำ จั้วป่า มะกัก สารภี ช้อยช้าง มะกา ปอเลียงฝ้าย ปอ	131	18	600	13.19	9.32	2.597	2
SKK3	ป่าผลัดใบผสม	22	5	11	ตะคร้ำ มะกัก จั้วป่า ส้มกบ เลี้ยวเครือ สารภี กางขี้มอด ขี้หนอน มะกา	121	56	10,100	14.48	10.51	3.111	3
SKK4	ป่าบนเขาหินปูน	27	8	5	ไทร ปอขาว ช่อยหนาม จันทน์ผา สองกระดองหิน ปอแก่นเทา สลัดได ปอขนุน	89	93	1,800	13.09	7.32	3.095	2
SKK5	ป่าบนเขาหินปูน	36	9	10	โมกราชินี มะกัก จั้วป่า ขี้ยาย หมัน ชิงชัน ขี้เหล็กฤาษี แคล้งดินสุข	133	87	1,500	12.70	9.52	3.079	3
เฉลี่ยต่อไร่		33	11	11		126	163	5,180	13.19	9.27	3.095	3

## สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาลักษณะของสังคมพืชที่ขึ้นกระจายอยู่ในพื้นที่สัมปทานบริเวณพื้นที่แนวกันชนของเหมืองหินปูนบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ที่คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในครั้งนี้ ได้ดำเนินการเลือกแปลงตัวอย่างสังคมพืชเพื่อใช้เป็นสังคมอ้างอิงไว้ 3 ชนิดสังคมพืช คือ ป่าดิบแล้ง ป่าผสมผลัดใบ และป่าบนเขาหินปูน จำนวน 5 แปลงตัวอย่าง ในแปลงตัวอย่างสังคมพืชป่าดิบแล้ง (DEF) จำนวน 1 แปลงตัวอย่างนั้น มีชนิดไม้เด่นที่กระจายอยู่ประกอบด้วย ช่อยหนาม มะเกลือ ลำตาควาย พญารากดำ และปออีแก่ เป็นต้น มีจำนวนชนิดไม้ของไม้ใหญ่ ไม้รุ่ม และกล้าไม้ที่พบเท่ากับ 64 ชนิด มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่ 158 ต้นต่อไร่ มีพื้นที่หน้าตัดรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.592 ตารางเมตรต่อไร่ มีชั้นเรือนยอดจำนวน 3 ชั้น สังคมพืชป่าผลัดใบผสม (MDF) จำนวน 2 แปลงตัวอย่างนั้น มีชนิดไม้เด่นที่กระจายอยู่ประกอบด้วย ตะคร้ำ จั้วป่า มะกัก สารภี ส้มกบ และอ้อยช้าง เป็นต้น มีจำนวนชนิดไม้ของไม้ใหญ่ ไม้รุ่ม และกล้าไม้ที่พบเท่ากับ 30 และ 26 ชนิด มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 131 และ 121 ต้นต่อไร่ มีพื้นที่หน้าตัดรวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.597 และ 3.111 ตารางเมตรต่อไร่ มีชั้นเรือนยอดจำนวน 2 และ 3 ชั้น ส่วนสังคมพืชป่าบนเขาหินปูน (LSF) จำนวน 2 แปลงตัวอย่างนั้น มีชนิดไม้เด่นที่กระจายอยู่ประกอบด้วย ไทร โมกราชินี ปอขาว มะกัก ช่อยหนาม จั้วป่า และจันทน์ผา เป็นต้น มีจำนวนชนิดพรรณไม้ที่พบเท่ากับ 30 และ 39 ชนิด มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 89 และ 133 ต้นต่อไร่ มีพื้นที่หน้าตัดรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.095 และ 3.079 ตารางเมตรต่อไร่ มีชั้นเรือนยอดจำนวน 2 และ 3 ชั้น

จากลักษณะสังคมพืชที่ได้ดำเนินการศึกษาและแสดงผลไว้ในครั้งนี้จะเป็นแปลงตัวอย่างสังคมพืชที่ใช้อ้างอิงว่าลักษณะสังคมพืชที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติก่อนการทำเหมืองแร่มีสภาพเป็นเช่นนี้ ถ้ามีการฟื้นฟูในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วควรใช้ลักษณะสังคมพืชที่ได้ดำเนินการศึกษาไว้นี้เป็นฐานในการคัดเลือกชนิดที่จะนำมาปลูกฟื้นฟู และควรมีการติดตามตรวจวัดต้นไม้ที่อยู่ในแปลงตัวอย่างในทุก 2-3 ปี เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชตามสภาพธรรมชาติไปด้วยในเวลาเดียวกัน ซึ่งจะเป็นสิ่งอ้างอิงถึงพัฒนาการของแปลงปลูกฟื้นฟูในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ว่ามีพัฒนาการมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงตัวอย่างสังคมพืชอ้างอิง

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมป่าไม้. 2544. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2544. พิมพ์ครั้งที่ 2. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้, กรุงเทพฯ.

เต็ม สมิตินันท์, จำลอง เพ็งคล้าย, ธวัชชัย สันติสุข, บุศบรณ ฦ สงขลา และ ลีนา ผู้พิพัฒน์พงศ์. 2520. พันธุ์ไม้อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. ห้างหุ้นส่วนจำกัดนิเวศกรรมการพิมพ์ กรุงเทพฯ. 73 หน้า.

Davis, T.A.W. and P.W. Richards. 1933. The vegetation of Wisconsin, an ordination of plant communities. University of Wisconsin Press, Madison. 657 p.

Krebs, C.J. 1972. Ecology: The Experiment Analysis of Distribution and Abundance. Harper & Row, New York.

Richard, P.W. 1983. Three dimensional structure of tropical rain forest. pp. 3-10. In S.L. Sutton et.al. (eds) Tropical Rain Forest: Ecological and Management. Blackwell Sci Pub. Oxford.

ภาคผนวก



ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อชนิดไม้ที่พบในพื้นที่แปลงตัวอย่างกิ่งถาวร

ลำดับ	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	แปลง				
				SKK	SKK	SKK	SKK	SKK
				1	2	3	4	5
1	กะเจียน	<i>Polyalthia cerasoides</i> (Roxb.) Benth. ex Bedd.	ANNONACEAE	x	x	x		x
2	กระเซา	<i>Holoptelea integrifolia</i> Planch.	ULMACEAE	x				
3	กระดู่ก่อง	<i>Dendrolobium triangulare</i> (Retz.) Schindl.	FABACEAE			x		
4	กระถินยักษ์	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	FABACEAE	x				
5	กระทุ่มหนู	<i>Mitragyna rotundifolia</i> (Roxb.) Kuntze	RUBIACEAE	x				
6	กระเบาหลัก	<i>Hydnocarpus ilicifolia</i> King	FLACOURTIACEAE	x				
7	กอมขม	<i>Picrasma javanica</i> Bl.	SIMAROUBACEAE	x				
8	กันเกรา	<i>Fagraea fragrans</i> Roxb.	GENTIANACEAE	x				
9	กางขี้มอด	<i>Albizia odoratissima</i> (L.f.) Benth.	FABACEAE		x	x		x
10	กาสำปึก	<i>Vitex peduncularis</i> Wall. ex Schauer	VERBENACEAE	x				
11	กำจัดต้น	<i>Zanthoxylum rhetsa</i> (Roxb.) DC.	RUTACEAE	x				
12	ไกร	<i>Ficus benghalensis</i> L.	MORACEAE				x	
13	ช่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	MORACEAE		x		x	
14	ช่อยหนาม	<i>Streblus ilicifolius</i> (Vidal) Comer	MORACEAE	x	x		x	x
ชั้นทองพยับ								
15	าท	<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss) Baill.	EUPHORBIACEAE	x				
16	ขานาง	<i>Homalium tomentosum</i> (Vent.) Benth.	SALICACEAE	x				
17	ขี้หนอน	<i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre	SAPINDACEAE		x	x		x
18	ขี้เหล็กฤาษี	<i>Phyllanthus mirabilis</i> Mull.Arg	EUPHORBIACEAE				x	x
19	ขี้ฮ้าย	<i>Terminalia nigrovenulosa</i> Pierre	COMBRETACEAE				x	x
20	เข็มป่า	<i>Pavetta indica</i> L.	RUBIACEAE	x				
21	เขยตาย	<i>Glycosmis pentaphylla</i>	RUTACEAE	x				

(Retz.) DC.

## ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	แปลง				
				SKK	SKK	SKK	SKK	SKK
				1	2	3	4	5
22	คางคกเดียด	<i>Arfeuillea arborescens</i> Pierre	SAPINDACEAE	x				
23	ค้ำควาว	<i>Aglaia edulis</i> (Roxb.) Wall.	MELIACEAE	x				
24	แคทราย	<i>Stereospermum neuranthum</i> Kurz	BIGNONIACEAE	x				
25	แคป้า	<i>Markhamia pierrei</i> Dop	BIGNONIACEAE			x		x
26	แคสันติสุข	<i>Santisukia kerrii</i> (Barnett&Sandwith) Brummitt	BIGNONIACEAE		x		x	x
27	แคหางค่าง	<i>Fernandoa adenophylla</i> (Wall.ex G.Don) Steenis	BIGNONIACEAE		x	x		x
28	จิ้งป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre.	BOMBACEAE	x	x	x		x
29	จันทน์เขา	<i>Kmeia cinerea</i> (Poir.) Warb.	MYRISTICACEAE	x				
30	จันทน์ผา	<i>Dracaena loureiri</i> Gagnep.	AGAVACEAE				x	
31	จันทนา	<i>Toddalia asiatica</i> (L.) Lam.	RUBIACEAE	x				
32	จิงจาบ	<i>Milusa mollis</i> Pierre.	ANNONACEAE	x				
33	แจ่ง	<i>Maerua siamensis</i> (Kurz.) Pax	CAPPARIDACEAE	x				x
34	ฉนวน	<i>Dalbergia nigrescens</i> Kurz.	FABACEAE	x				
35	ชิงชัน	<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble	FABACEAE					x
36	ชิงชี	<i>Capparis micracantha</i> DC.	CAPPARIDACEAE	x				
37	ทองลาด	<i>Actinodaphne henryi</i> Gamble	LAURACEAE	x				
38	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Merr.	SAPINDACEAE		x			
39	ตะคร้อ	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	BURSERACEAE		x	x	x	x
	ตะคร้อใบ		BURSERACEAE					
40	เกลี้ยง	<i>Garuga sp.</i>					x	x
41	ตะแบก	<i>Lagerstroemia calyculata</i> Kurz	LYTHRACEAE	x	x			
42	ตะแบกเกรียบ	<i>Lagerstroemia balansae</i> Koehne	FABACEAE				x	x
43	ถ่านไฟ	<i>Diospyros montana</i> Roxb.	EBENACEAE	x				x
44	เถาว์ลย์	<i>Derris sp.</i>	FABACEAE	x	x	x		x
45	ทลายเขา	<i>Antheroporum glaucum</i> Z. Wei	FABACEAE	x			x	
46	ทองหลวงป่า	<i>Erythrina subumbrans</i>	FABACEAE	x		x		x

		(Hassk.) Merr.			
47	ไทร	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE		x

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	แปลง				
				SKK 1	SKK 2	SKK 3	SKK 4	SKK 5
48	ไทรโพ	<i>Ficus auriculata</i> Lour.	MORACEAE		x	x	x	
49	ไทรย้อยใบทู่	<i>Ficus microcarpa</i> L.f.	MORACEAE					x
50	ไทรหิน	<i>Ficus curtipes</i> Corner	MORACEAE				x	
51	ปรง	<i>Cycas circinalis</i> L.	CYCADACEAE					x
52	ประดู่ขาว	<i>Crudia chrysantha</i> (Pierre) K.Schum.	FABACEAE			x		x
53	ปลู่	<i>Alangium salviifolium</i> (L.f.) Wangerin.	ALANGIACEAE		x	x		
54	ปอแก้วเทา	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	TILIACEAE	x	x	x	x	x
55	ปอขนุน	<i>Sterculia guttata</i> Roxb.	STERCULIACEAE				x	
56	ปอขาว	<i>Sterculia pexa</i> Pierre	STERCULIACEAE		x		x	
57	ปอเลียงฝ้าย	<i>Eriolaena candollei</i> Wall.	STERCULIACEAE	x	x	x		
58	ปอสา	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	MORACEAE				x	
59	ปออีแก้ง	<i>Pterocymbium javanicum</i> R.Br.	STERCULIACEAE	x			x	x
60	ผักหวาน	<i>Melientha suavis</i> Pierre	OPILIACEAE					x
61	พญามูลเหล็ก	<i>Strychnos lucida</i> R.Br.	STRYCHINACEAE		x			
62	พญารากดำ	<i>Diospyros rubra</i> Lecomte	EBENACEAE	x				
63	พลองใบเล็ก	<i>Memecylon caeruleum</i> Jack	MELASTOMATAACEAE	x				
64	พลับพล	<i>Microcos tomemtosia</i> Smith	TILIACEAE	x				
65	พื้งัน	<i>Millettia brandisiana</i> Kurz	FABACEAE		x			
66	มหาพรหม	<i>Mitrephora keithii</i> Ridl.	ANNONACEAE	x				
67	มะกอกเกลื้อน	<i>Canarium subulatum</i> Guillaumin	BURSERACEAE	x				
68	มะกอกป่า	<i>Spondias pinnata</i> (L.f.) Kurz	ANACARDIACEAE		x	x		x
69	มะกัก	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	ANACARDIACEAE		x	x		x
70	มะกา	<i>Bridelia ovata</i> Decne.	EUPHORBIACEAE		x	x		
71	มะกายคัต	<i>Mallotus philippensis</i> Muell. Arg.	EUPHORBIACEAE	x				
72	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	EBENACEAE	x			x	

73	มะเกลืออกา	<i>Diospyros gracilis</i> Fletcher	EBENACEAE	x
74	มะค่าโมง	<i>Azelia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	FABACEAE	x

### ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	แปลง				
				SKK 1	SKK 2	SKK 3	SKK 4	SKK 5
75	มะขาง	<i>Madhuca pierrei</i> (Williams) Lam	SAPOTACEAE	x				
76	มะตูม	<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.	CELASTRACEAE	x				
77	มะเดื่ออุทุมพร	<i>Ficus racemosa</i> Linn.	MORACEAE		x			
78	มะเฒ่าไข่ปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaerth.	EUPHORBIACEAE	x				
79	มะหวด	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	SAPINDACEAE	x				
80	โมกป่า	<i>Wrightia dubia</i> Spreng.	APOYNACEAE					x
81	โมกมัน	<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.	APOCYNACEAE		x	x		x
82	โมกราชินี	<i>Wrightia sirikitiae</i> Mid.& Santisuk	APOYNACEAE					x
83	โมกหลวง	<i>Holarrhena pubescens</i> Wall. ex G. Don	APOCYNACEAE	x				
84	โมกเหลือง	<i>Wrightia viridiflora</i> Kerr.	APOCYNACEAE				x	
85	ยางโพน	<i>Polalthia viridis</i> Craib	ANNONACEAE	x				
86	รักเขา	<i>Gluta compacta</i> Evrard	ANACARDIACEAE		x	x		x
87	ลำตาคาวาย	<i>Diospyros coetanea</i> H. R. Fletcher	EBENACEAE	x		x		
88	เล็บเหยี่ยว	<i>Zizyphus oenoplia</i> (Linn.) Mill.	RHAMNACEAE					x
89	ส้มกบ	<i>Hymenodictyon orixense</i> (Roxb.) Mabb.	RUBIACEAE		x	x	x	x
90	สมพง	<i>Tetrameles nudiflora</i> R.Br.	TETRAMELACEAE				x	
91	สลัดได	<i>Euphorbia antiquorum</i> Linn.	EUPHORBIACEAE				x	x
92	สวองหิน	<i>Vitex limonifolia</i> Wall.	VERBENACEAE	x				x
	สองกระดอง							
93	หิน	<i>Drypetes hainanensis</i> Merr.	EUPHORBIACEAE	x			x	
94	สะแกวัลย์	<i>Combretum punctatum</i> Blume	COMBRETACEAE	x				
95	สะแกแสง	<i>Cananga latifolia</i> (Hook.f. & Thomson) Finet & Gagnep.	ANNONACEAE	x				x

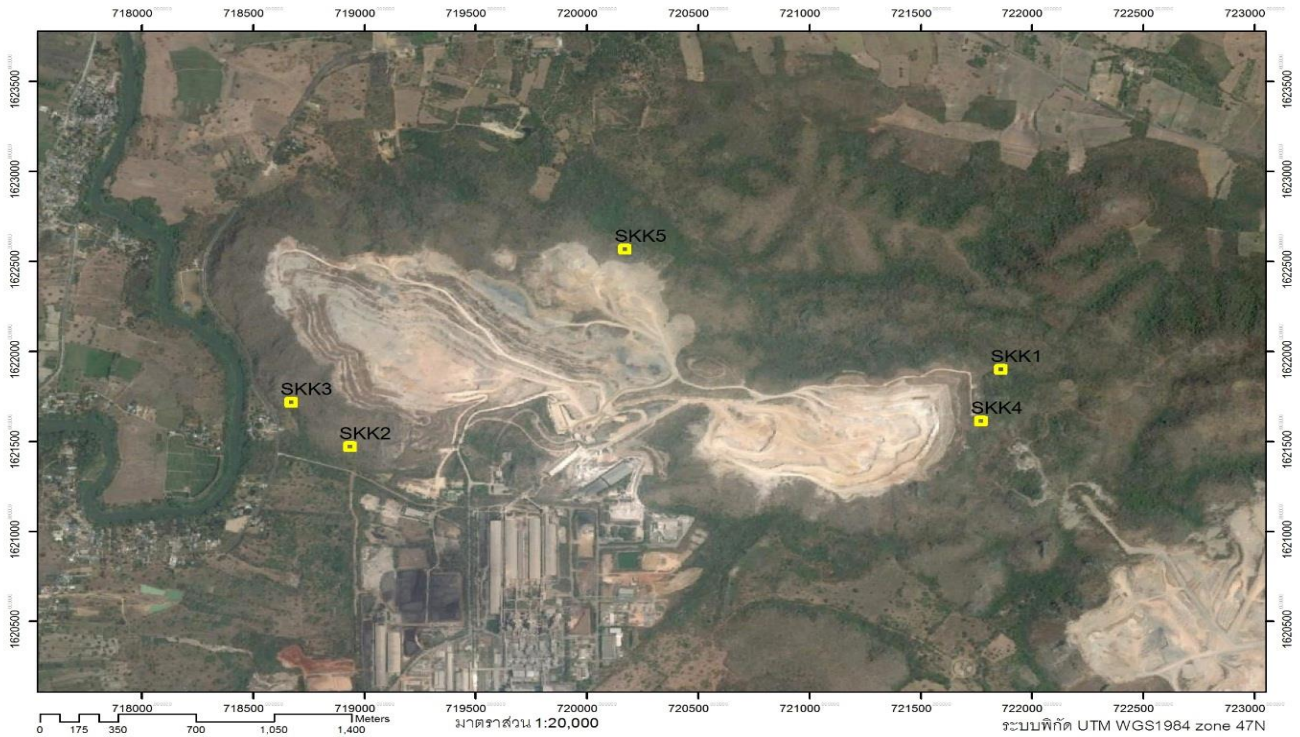
96	สาร	<i>Millettia leucantha</i> Kurz	FABACEAE		x	x		x
97	เสลา	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	LYTHRACEAE	x				

### ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	แปลง				
				SKK	SKK	SKK	SKK	SKK
				1	2	3	4	5
98	เสลาดำ	<i>Lagerstroemia undulata</i> Koehne	LYTHRACEAE					x
99	เสี้ยวเครือ	<i>Bauhinia glauca</i> (Wall.ex Benth.) Benth.	FABACEAE		x	x		
100	เสี้ยวป่า	<i>Bauhinia saccocalyx</i> Pierre	FABACEAE	x		x	x	x
101	แสมสาร	<i>Senna garrettiana</i> (Craib) Irwin & Barneby	FABACEAE	x				
	หนวด							
102	ปลาหมึก	<i>Schefflera actinophylla</i> (Endl.) Harms.	ARALIACEAE				x	
103	หนามคนทา	<i>Harrisonia perforata</i> (Blanco) Merr.	SIMAROUBACEAE	x				
104	หนามเค็ด	<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Triveng	RUBIACEAE	x				
105	หมัน	<i>Cordia cochinchinensis</i> Pierre	BORAGINACEAE					x
106	หัสคุณ	<i>Micromelum minutum</i> (Forst. f.) Wight & Arn.	RUTACEAE	x				
107	ข่อยช้าง	<i>Lannea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	ANACARDIACEAE	x	x			
108	ชะเง้อหิน	-	-		x			
109	เครือ	-	-	x				
110	unknown1	-	-	x				
111	Annonaceae	<i>Annonaceae sp.</i>	ANNONACEAE				x	
112	Diospyros	<i>Diospyros sp.</i>	EBENACEAE				x	
	Diospyros							
113	sp.1	<i>Diospyros sp.1</i>	EBENACEAE	x				
114	Guttiferae	<i>Guttiferae sp.</i>	CLUSIACEAE				x	
115	Mallotus	<i>Mallotus sp.</i>	EUPHORBIACEAE	x		x		
รวม				64	30	26	30	39



แผนที่แสดงแปลงป่าถาวร บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน  
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด



ภาพแสดงเรือนยอด แปลงป่าถาวร SKK1 (ป่าดิบแล้ง) เดือนธันวาคม 2561





ภาพแสดงเรือนยอด แปลงป่าถาวร SKK2 (ป่าผลัดใบผสม)เดือนธันวาคม 2561





ภาพแสดงเรือนยอด แปลงป่าถาวร SKK3 (ป่าผลัดใบผสม) เดือนธันวาคม 2561





ภาพแสดงเรือนยอดแปลงป่าถาวร SKK4 (ป่าบนเขาหินปูน)เดือนธันวาคม 2561



ภาพแสดงเรือนยอด แปลงป่าถาวร SKK5 ป่าบนเขาหินปูน เดือนธันวาคม 2561



## เอกสารแนบที่ 3.3

---

รายงานผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม  
และความคิดเห็นต่อโครงการ ประจำปี 2566



## รายงานผลการสอบถามความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย)

การสอบถามความคิดเห็นต่อโครงการโรงงานปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย) ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้สอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน และประชาชน ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

### 1. กลุ่มเป้าหมายและขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ

กลุ่มเป้าหมายในการการสำรวจ ทั้งหมด 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้นำชุมชน: จำนวนตัวอย่างผู้นำชุมชน 17 ตัวอย่าง
2. ประชาชน: จำนวนตัวอย่างประชาชน 367 ตัวอย่าง

### 2. เครื่องมือที่ใช้สำรวจ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบการสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถาม ครอบคลุมประเด็นหลักๆ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการสาธารณสุข และการใช้ประโยชน์ของชุมชน
- ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน
- ส่วนที่ 4 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย)

จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย)

ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Questions) และแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) แสดงดังภาคผนวก 1

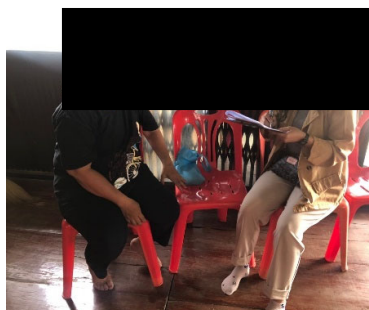
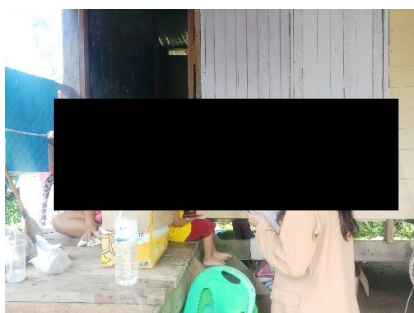
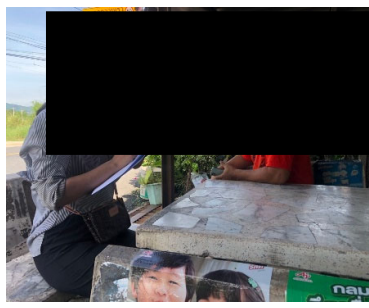
### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้ดำเนินการสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2566 โดยเจ้าหน้าที่สำรวจภาคสนามใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถาม แล้วบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยพนักงานมีประสบการณ์ในการสำรวจ ก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ภาคสนามจะมีการอธิบายข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้รับทราบก่อนดำเนินการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ในการสำรวจแต่ละพื้นที่เจ้าหน้าที่ภาคสนามจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชาชนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมายจนได้ครบตามจำนวนที่วางแผนเอาไว้และก่อนออกจากพื้นที่สำรวจหัวหน้าทีมสำรวจ (Supervisor) จะทำการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามแต่ละชุดมีความถูกต้อง

ครบถ้วนของข้อมูล เพื่อจัดเตรียมข้อมูลที่มีความสมบูรณ์สูงสุดเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป (กิจกรรมการสอบถามความคิดเห็นต่อโครงการ แสดงดังรูปที่ 1)

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามจากภาคสนามแล้ว นักวิชาการด้านการวิเคราะห์ข้อมูลจะทำการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมดรวมทั้งนำข้อมูลมาจัดระเบียบหรือจัดกลุ่ม แล้วสร้างคู่มือในการบันทึกข้อมูล แล้วให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลบันทึกข้อมูลตามคู่มือจากนั้นจึงนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ ทั้งนี้ สถิติสำคัญที่ใช้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอธิบาย (Explanation statistics)



รูปที่ 1 ประมวลภาพกิจกรรมการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา  
ระหว่างวันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2566



รูปที่ 2 ประมวลภาพกิจกรรมการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา  
ระหว่างวันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2566

## 5. ผลสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

### 5.1 กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการของผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 17 ตัวอย่าง สรุปการสำรวจได้ ดังนี้

#### 1) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

ผู้ตอบแบบสอบถามเกินครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.9 และเพศชาย ร้อยละ 47.1 มีอายุเฉลี่ย 54 ปี โดยมีอายุระหว่าง 51-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 64.7 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 17.6 สถานภาพในครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 76.5 รองลงมาเป็นคู่สมรสและบุตร/ธิดา ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 47.1 รองลงมาเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 41.2 และ อสม. ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ ระยะเวลาที่มีตำแหน่งในชุมชนเฉลี่ย 8 ปี

ด้านการศึกษา พบว่าจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 35.3 รองลงมามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 23.5 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 17.6 และระดับอนุปริญญา/ปวส. และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 11.8 เท่ากัน ตามลำดับ ทุกรายนับถือศาสนาพุทธ

ภูมิสำเนา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกิดในพื้นที่นี้ ร้อยละ 82.4 รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 11.8 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 33 ปี สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้ เนื่องจากมาประกอบอาชีพ ร้อยละ 17.6 ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่คิดจะย้ายภายใน 5 ปี ต่อจากนี้

อาชีพหลัก/แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนมาจากรับจ้างทั่วไปและค้าขายมากที่สุด ร้อยละ 23.5 รองลงมาอาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ ร้อยละ 17.6 และเกษตรกรรม รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และลูกจ้าง/พนักงานบริษัท ร้อยละ 11.8 เท่ากัน ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ อาชีพเสริม พบว่ามีเพียง 1 ราย หรือร้อยละ 5.9 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพเสริม มีรายได้รวมของครัวเรือนโดยประมาณ 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด ร้อยละ 88.2 รายจ่ายรวมของครัวเรือนโดยประมาณ 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด ร้อยละ 94.1 สถานภาพทางการเงินในปัจจุบัน พบว่าทุกรายมีเพียงพอและมีเงินออม

การถือครองที่พักอาศัยในปัจจุบัน พบว่ามีบ้านและที่ดินเป็นของตัวเอง ร้อยละ 94.1 และที่ดินและบ้านเช่า ร้อยละ 5.9 การถือครองที่ทำกินในปัจจุบัน พบว่าไม่มีที่ทำกิน มากที่สุด ร้อยละ 82.4 รองลงมามีที่ดินทำกิน ร้อยละ 17.6 โดยมีที่ดินทำกินเฉลี่ย 140 ไร่ และเช่าที่ดินทำกิน ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่ม อสม. ร้อยละ 29.4 รองลงมาเป็นสมาชิกกลุ่มสมาชิก ธกส. ร้อยละ 23.5 ตามลำดับ



## 2) ข้อมูลด้านการสาธารณสุข และการใช้ประโยชน์ของชุมชน

ในรอบปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 52.9 โรคที่เจ็บป่วยคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 23.5 เท่ากัน รองลงมาโรคเบาหวาน ร้อยละ 17.6 และโรคไต ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลรัฐมากที่สุด ร้อยละ 88.2 โดยไปรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอยมากที่สุด ร้อยละ 70.6 รองลงมาไปรักษาที่โรงพยาบาลสระบุรี ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายซื้อน้ำบรรจุถัง/ขวด แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอและคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายใช้น้ำประปา แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนเพียงพอ น้ำคุณภาพดี ร้อยละ 94.1 และคุณภาพไม่ดีต้องปล่อยให้ตกตะกอน ร้อยละ 5.9 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่เกษตร ร้อยละ 70.6 ส่วนที่มีพื้นที่เกษตร ใช้น้ำคลองชลประทาน ร้อยละ 11.8 รองลงมาใช้น้ำบ่อน้ำบาดาล แม่น้ำ/คลอง และน้ำฝน ร้อยละ 5.9 เท่ากัน แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือนเพียงพอและคุณภาพดี ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน

ระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน พบว่าส่วนใหญ่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ 70.6 การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง พบว่า ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 82.4 รองลงมาระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง ร้อยละ 17.6 ตามลำดับ ทุกรายมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีรถขยะจากเทศบาล/อบต. รับไปกำจัด

ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคในชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีความเห็นว่าเพียงพอในเรื่องการจัดการขยะ (การเก็บขน/การจัดการ) สถานศึกษา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) การบริการไฟฟ้า (ความทั่วถึง) ระบบคมนาคม/การจราจร/ถนน (ความแออัด/สภาพถนน) ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (สภาพการระบาย) และการบริการน้ำประปา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) และมีความเห็นว่าไม่เพียงพอในเรื่องสถานที่ออกกำลังกาย/สวนสาธารณะ (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ร้อยละ 5.9

## 3) สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ความพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 17.6 พอใจเพราะมีชีวิตความเป็นอยู่ดีแล้ว หมู่บ้านสงบสุข ผู้ตอบแบบสอบถามทุกราย มีความเห็นว่าในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี

โดยภาพรวม ตามความเห็นของท่านคิดว่า ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีความปลอดภัยในชีวิตและร่างกาย และมีความปลอดภัยในทรัพย์สิน ในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 82.4 รองลงมาไม่มีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 17.6 ตามลำดับ

โดยภาพรวม ตามความเห็นของท่านคิดว่า ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีความปลอดภัยในทรัพย์สิน ในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 76.5 รองลงมาไม่มีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 23.5 ตามลำดับ

สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนเปรียบเทียบกับย้อนหลัง 3 ปี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ร้อยละ 94.1 และเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 5.9 โดยสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง

### **ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน**

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.9 ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชน และร้อยละ 47.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **ฝุ่นละออง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมา ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 – 17.6 แหล่งที่มาผลกระทบส่วนใหญ่มาจากการทำกิจกรรมเหมืองแร่ ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 17.6 รองลงมาแหล่งที่มาจากการจราจร ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 11.8 ระดับของผลกระทบปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(2) **เสียง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 แหล่งที่มาผลกระทบมาจากการจราจร ช่วงเช้า เย็นและตลอดทั้งวัน และโรงงานอุตสาหกรรม ช่วงบางเวลา ระดับของผลกระทบทั้งน้อย ปานกลาง และมาก เท่ากัน ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงและเท่าเดิม

(3) **น้ำเสีย** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(4) **น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(5) **ขยะมูลฝอย** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมา ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 แหล่งที่มาผลกระทบมาจากขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ บางเวลา ระดับของผลกระทบน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(6) **กลิ่นเหม็น** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(7) **เขม่า/ควัน** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมา ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 แหล่งที่มาผลกระทบมาจากการจราจร/ไอเสียจากรถยนต์ ช่วงเช้า ระดับของผลกระทบน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(8) **อุบัติเหตุการจราจร** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 แหล่งที่มาผลกระทบมาจากการจราจรของชุมชน ช่วงเช้า และช่วงเย็น ระดับของผลกระทบน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

(9) **ความั่น สะเทือน** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.9 แหล่งที่มาผลกระทบมาจากการทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น ระดับของผลกระทบปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

(10) **หินปลิว** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

## ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

**ด้านสังคม:** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสังคม ร้อยละ 88.4 – 100.0 รองลงมามีปัญหาสังคม ร้อยละ 17.6 โดยปัญหาหาเสพติด พบมากที่สุด

**ด้านเศรษฐกิจ:** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเศรษฐกิจ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมามีปัญหาเศรษฐกิจ ร้อยละ 5.9 โดยปัญหาการว่างงาน/การประกอบอาชีพ ปัญหารายได้ต่ำ และความยากจน พบมากที่สุด ร้อยละ 5.9 เท่ากัน

จากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ท่านแจ้งหน่วยงานใดเพื่อให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาพบว่าไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ร้อยละ 94.1 มีเพียง 1 ราย หรือร้อยละ 5.9 แจ้ง อบต./เทศบาล และผู้นำชุมชน ปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว

### 4) การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย)

ปัจจุบันท่านได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนและโครงการต่างๆ จากแหล่งใด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับทราบข่าวสารจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 82.4 รองลงมาที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 64.7 ผู้บริหาร อบต./ผู้นำชุมชน ร้อยละ 52.9 และได้รับทราบข่าวสารจากหอกระจายเสียง ร้อยละ 41.2 ตามลำดับ

ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายทราบ โดยรับทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการมากที่สุด ร้อยละ 88.2 รองลงมา ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 76.5 และแผ่นพับ ร้อยละ 70.6 ตามลำดับ

การดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จะมีผลประโยชน์และผลเสีย ดังนี้

**ผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ โดยประเด็นผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ประกอบด้วย

(1) มีการจ้างงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับประโยชน์ ร้อยละ 52.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 35.3 และน้อย ร้อยละ 17.6

(2) สภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 52.9 โดยกรณีได้รับประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 29.4 และน้อย ร้อยละ 17.6

(3) มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค่าขาย รับจ้างแรงงาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 52.9 โดยกรณีได้รับประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 29.4 และน้อย ร้อยละ 17.6

**ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลเสียจากการดำเนินโครงการ คิดเป็นร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาคือมีผลเสีย ร้อยละ 5.9 ดังนี้

- (1) ฝุ่นละออง เขม่าควัน จากการดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลเสีย ร้อยละ 5.9 มีระดับน้อย
- (2) เสียงดังรบกวนจากการดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลเสีย ร้อยละ 5.9 มีระดับน้อย
- (3) น้ำทิ้งจากการผลิตปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ
- (4) แย่งใช้ระบบสาธารณูปโภคและบริการของชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ
- (5) การระบายน้ำของโครงการสู่ชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

**ผลกระทบกรณีอยู่ในรัศมี 0.5 กม. จากการทำเหมือง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีความเห็นว่าไม่มีผลเสียจากการทำเหมืองในเรื่องฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมือง ปัญหาจราจร/เส้นทางคมนาคมเสียหาย เศษหินปิลิว ความปลอดภัยและอุบัติเหตุ และแหล่งน้ำ มีผลเสียใน 2 เรื่องความสั่นสะเทือน ร้อยละ 5.9 และได้รับผลเสียเรื่องเสียงรบกวน ร้อยละ 11.8

ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมั่นใจ ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการควบคุมดูแลมิให้โครงการดังกล่าวก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมั่นใจ ความรู้สึกกังวล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่วิตกกังวล

ท่านต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติมจาก บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องการ มากที่สุด ร้อยละ 82.4 รองลงมาต้องการ ร้อยละ 17.6 โดยต้องการข้อมูลการดูแลชุมชนให้ต่อเนื่อง ร้อยละ 11.8 และอยากทราบรายละเอียดมีกลิ่นเผาขยะในโรงงาน ร้อยละ 5.9 ตามลำดับ โดยแจ้งข้อมูลผ่านผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อบต.

ท่านได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนของท่านหรือไม่เกี่ยวกับการดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน

ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ที่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 82.4 และเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 17.6 เคยเข้าร่วมเข้าร่วมประชุม OCOV

ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นอื่นๆ ต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม 1 ราย มีข้อเสนอแนะช่วงเวลาเย็นมีกลิ่นจากเผาขยะในโรงงาน แต่ไม่ทราบรายละเอียด



## 5.2 กลุ่มประชาชน

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 367 ตัวอย่าง สรุปการสำรวจได้ ดังนี้

### 1) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.0 และเพศชาย ร้อยละ 42.0 มีอายุเฉลี่ย 49 ปี โดยมีอายุระหว่าง 51-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 43.6 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 30.0 สถานภาพในครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 45.8 รองลงมาเป็นคู่สมรส ร้อยละ 42.5 และบุตร/ธิดา ร้อยละ 10.6 ตามลำดับ

ด้านการศึกษา พบว่าจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 36.0 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 28.3 และระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 17.4 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 12.8 ตามลำดับ ทุกรายนับถือศาสนาพุทธ

ภูมิลำเนา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกิดในพื้นที่นี้ ร้อยละ 77.1 รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 14.4 โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 23 ปี สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้ เนื่องจากเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 8.4 รองลงมาติดตามครอบครัว/พ่อ-แม่ ร้อยละ 4.4 และเพื่อหาที่อยู่ใหม่ ร้อยละ 3.5 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.4 ไม่คิดจะย้ายภายใน 5 ปี ต่อจากนี้ รองลงมายังไม่แน่ใจและคิดจะย้าย เพราะกลับภูมิลำเนาเดิม ร้อยละ 0.8 เท่ากัน

อาชีพหลัก/แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนมาจากค้าขายมากที่สุด ร้อยละ 33.2 รองลงามีอาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัท ร้อยละ 31.6 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 27.2 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 97.0 รองลงามีปัญหาในการประกอบอาชีพ คือ รายได้ลดลง/จ้างงานน้อยลง ร้อยละ 3.0 อาชีพเสริม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่มีอาชีพเสริม ร้อยละ 76.3 มีอาชีพเสริม ร้อยละ 23.7 โดยประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 15.5 และไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 19.3 มีเพียง 1 รายหรือร้อยละ 0.3 มีปัญหาการประกอบอาชีพเสริม คือ รายได้ลดลง มีรายได้รวมของครอบครัวโดยประมาณ 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด ร้อยละ 40.6 รายจ่ายรวมของครอบครัวโดยประมาณ 10,001 – 20,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด ร้อยละ 40.9 สถานภาพทางการเงินในปัจจุบัน มีเพียงพอและมีเงินออม มากที่สุด ร้อยละ 84.2 รองลงมาไม่เพียงพอและไม่มีเงินออม ร้อยละ 14.7 ตามลำดับ

การถือครองที่พักอาศัยในปัจจุบัน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.1 มีบ้านและที่ดินเป็นของตัวเอง รองลงมาที่ดินและบ้านเช่า ร้อยละ 1.4 ตามลำดับ การถือครองที่ทำกินในปัจจุบัน พบว่าไม่มีที่ทำกินมากที่สุด ร้อยละ 77.4 รองลงมาใช้ประโยชน์โดยไม่เช่า ร้อยละ 22.3 และมีที่ดินทำกิน ร้อยละ 0.3 ตามลำดับ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่มสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 0.5

### 2) ข้อมูลด้านการสาธารณสุข และการใช้ประโยชน์ของชุมชน

ในรอบปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 65.4 รองลงมาเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 34.6 กรณีเคยป่วยโรคที่เจ็บป่วยคือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 19.3 รองลงมาโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 18.0 โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 10.1 ตามลำดับ การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลรัฐมากที่สุด ร้อยละ 75.2 โดยไปรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอยมากที่สุด ร้อยละ 64.0 รองลงมาไปรักษาที่โรงพยาบาลสระบุรี ร้อยละ 12.0 ตามลำดับ ไปรักษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 21.0 ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายซื้อน้ำบรรจุถัง/ขวด แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอและคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายใช้น้ำประปา แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนเพียงพอและน้ำคุณภาพดี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่เกษตร ร้อยละ 99.2 ส่วนที่มีพื้นที่เกษตร ใช้น้ำบ่อน้ำบาดาล แม่น้ำ/คลอง และน้ำฝน ร้อยละ 0.3 เท่ากัน แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือนเพียงพอและคุณภาพดี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน ร้อยละ 87.5 รองลงมาไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก ร้อยละ 12.5 แหล่งน้ำคุณภาพดีและมีน้ำตลอดปี

ระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน พบว่าทุกรายไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง ทุกรายมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีรถขยะจากเทศบาล/อบต.รับไปกำจัด

ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคในชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีความเห็นว่าเพียงพอในทุกด้านทั้งเรื่องการจัดกรขยะ (การเก็บขน/การจัดการ) สถานศึกษา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) การบริการไฟฟ้า (ความทั่วถึง) ระบบคมนาคม/การจราจร/ถนน (ความแออัด/สภาพถนน) ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (สภาพการระบาย) สถานที่ออกกำลังกาย/สวนสาธารณะ (ความทั่วถึง/คุณภาพ) และการบริการน้ำประปา (ความทั่วถึง/คุณภาพ)

### 3) สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ความพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.3 พอใจเพราะมีชีวิตความเป็นอยู่ดีแล้ว หมู่บ้านสงบสุข รองลงมาหมู่บ้านมีความสามัคคีและช่วยเหลือกันดี ร้อยละ 5.7 และหมู่บ้านมีสาธารณูปโภคดีพร้อมทุกด้าน ร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี ร้อยละ 83.7 รองลงมามีความช่วยเหลือกันในเวลาที่เกิดปัญหากระทบคนในชุมชน ร้อยละ 13.9 และมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเฉพาะบางคน บางกลุ่ม ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ

โดยภาพรวม ตามความเห็นของท่านคิดว่า ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีความปลอดภัยในชีวิตและร่างกาย และมีความปลอดภัยในทรัพย์สิน ในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 53.4 รองลงมา มีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 46.6 ตามลำดับ

สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนเปรียบเทียบกับย้อนหลัง 3 ปี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ร้อยละ 75.7 และเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 24.0 โดยสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 24.3 การเปลี่ยนแปลงในระดับปานกลาง ร้อยละ 15.5

### ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.3 ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม และร้อยละ 38.7 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **ฝุ่นละออง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 87.5 – 100.0 รองลงมา ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 0.3 – 12.5 แหล่งที่มาผลกระทบส่วนใหญ่มาจากการทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา ร้อยละ 12.5 รองลงมาการจราจร ช่วงกลางวัน ร้อยละ 12.0 ระดับของผลกระทบจากการทำกิจกรรมเหมืองแร่ ระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม ระดับของผลกระทบการจราจร ช่วงกลางวัน ปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(2) **เสียง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.5 – 100.0 รองลงมา ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 0.3 – 9.5 แหล่งที่มาผลกระทบส่วนใหญ่มาจากการทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา ร้อยละ 9.5 ระดับของผลกระทบน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม รองลงมาจากการจราจร ตลอดทั้งวัน ร้อยละ 7.9 ระดับของผลกระทบปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(3) **น้ำเสีย** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(4) **น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(5) **ขยะมูลฝอย** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(6) **กลิ่นเหม็น** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(7) **เขม่า/ควัน** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(8) **อุบัติเหตุการจราจร** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(9) **ความั่น สะเทือน** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(10) **หินปลิว** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

### ปัญหาดังกล่าวที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

**ด้านสังคม:** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาดังกล่าว ร้อยละ 99.7 – 100.0 รองลงมา มีปัญหาดังกล่าว ร้อยละ 0.3 โดยมีปัญหาหาเสพติด

**ด้านเศรษฐกิจ:** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเศรษฐกิจ ร้อยละ 99.7 – 100.0 รองลงมามีปัญหาเศรษฐกิจ ร้อยละ 0.3 โดยมีปัญหาการว่างงาน/การประกอบอาชีพ และปัญหารายได้ต่ำ

จากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ท่านแจ้งหน่วยงานใดเพื่อให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาพบว่าทุกรายไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด

#### 4) การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย)

ปัจจุบันท่านได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนและโครงการต่างๆ จากแหล่งใด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับทราบข่าวสารจากผู้บริหาร อบต./ผู้นำชุมชน ร้อยละ 92.6 รองลงมาจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 81.7 และได้รับทราบข่าวสารจากหอกระจายเสียง ร้อยละ 80.9 ตามลำดับ

ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายทราบ โดยรับทราบจากอบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน มากที่สุด ร้อยละ 90.5 รองลงมารับทราบจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 83.7 และวิทยุชุมชน/เสียงตามสาย ร้อยละ 68.1 ตามลำดับ

การดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จะมีผลประโยชน์และผลเสีย ดังนี้

**ผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ โดยประเด็นผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ประกอบด้วย

(1) มีการจ้างงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับประโยชน์ ร้อยละ 96.7 ประโยชน์ระดับปานกลาง

(2) สภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับประโยชน์ ร้อยละ 91.3 ประโยชน์ระดับปานกลาง

(3) มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขาย รับจ้างแรงงาน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับประโยชน์ ร้อยละ 90.5 ประโยชน์ระดับปานกลาง

**ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลเสียจากการดำเนินโครงการ คิดเป็นร้อยละ 86.9 – 90.5 รองลงมา มีผลเสีย ร้อยละ 3.1 – 9.5 ดังนี้

(1) ฝุ่นละออง เขม่าควัน จากการดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลเสีย ร้อยละ 10.9 มีระดับผลกระทบน้อย

(2) เสียงดังรบกวนจากการดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลเสีย ร้อยละ 7.4 มีระดับผลกระทบน้อย

(3) น้ำทิ้งจากการผลิตปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(4) แย่งใช้ระบบสาธารณูปโภคและบริการของชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(5) การระบายน้ำของโครงการสู่ชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

**ผลกระทบอยู่ในรัศมี 0.5 กม. จากการทำเหมือง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีความเห็นว่าไม่มีผลเสียจากการทำเหมืองในเรื่อง ปัญหาจราจร/เส้นทางคมนาคมเสียหาย เศษหินปลิว ความปลอดภัยและอุบัติเหตุ และแหล่งน้ำ มีผลเสียใน 3 เรื่อง ได้แก่ ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมือง ร้อยละ 5.4 ความสั่นสะเทือน ร้อยละ 4.6 และได้รับผลเสียเรื่องเสียงรบกวน ร้อยละ 4.4 ตามลำดับ

ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมั่นใจ ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการควบคุมดูแลให้โครงการดังกล่าวก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมั่นใจ ความรู้สึกกังวล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่วิตกกังวล

ท่านต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติมจาก บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องการ มากที่สุด ร้อยละ 87.7 รองลงมาต้องการ ร้อยละ 12.3 โดยต้องการการดูแลชุมชนให้ต่อเนื่อง ร้อยละ 7.4 โดยแจ้งข้อมูลผ่านผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อบต. ร้อยละ 11.2

ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ที่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 65.7 และเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ร้อยละ 33.8 กรณีเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 15.5 เข้าเยี่ยมชมโรงงาน/ปูนเปิดบ้าน รองลงมาร่วมงานทอดกฐิน ผ้าป่า ร้อยละ 12.5 และมอบทุนการศึกษาเด็ก ร้อยละ 4.9 ตามลำดับ



## เอกสารแนบที่ 3.4

---

ผลการตรวจสอบคุณภาพ ประจำปี 2566

## เอกสารแนบที่ 3.5

การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางแก้ไข  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

## เอกสารแนบที่ 3.6

รายละเอียดและการแปลผล การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
จากการระเบิดหิน

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อิทธิพลของกระทรวงวิทยาศาสตร์ 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 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศ 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 และข่อยหิน

(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
-