

ภาคผนวกที่ 3

สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



เอกสารแนบที่ 3.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

คุณภาพอากาศ

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

Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)
ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
วันที่รับตัวอย่าง 05/03/69
หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018360 – AEL26/018362

วันที่วิเคราะห์ 05 – 10/03/69
พิกัด UTM แกน (X) : 0718090
 แกน (Y) : 1622420

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย
1.	01 – 02/03/69	61	≤ 200	μg/m ³
2.	02 – 03/03/69	67		
3.	03 – 04/03/69	90		

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) 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) (1st July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

บันทึกสภาพแวดล้อม

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรภูมิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรภูมิ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

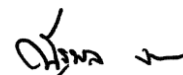


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
16..../....04..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)


 (นายณัฐพล งามกาละ)
16..../....04..../....69....

ห้ามคัดลอกสำเนารายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

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

Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)
 ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
 วันที่รับตัวอย่าง 05/03/69 วันที่วิเคราะห์ 05 - 10/03/69
 หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018366 - AEL26/018368 พิกัด UTM แกน (X) : 0720641
 แกน (Y) : 1618173

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย
1.	01 - 02/03/69	78	≤ 200	μg/m ³
2.	02 - 03/03/69	85		
3.	03 - 04/03/69	131		



หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) 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) (1st July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

บันทึกสภาพแวดล้อม

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรรณิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เอส จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรรณิ
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

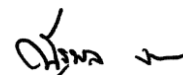


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
16..../....04..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)


 (นายณัฐพล งามกาละ)
16..../....04..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน

จุดตรวจวัด : บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA)

Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่รับตัวอย่าง 05/03/69

วันที่วิเคราะห์

05 - 10/03/69

หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018363 - AEL26/018365

พิกัด UTM

แกน (X) : 0717911

แกน (Y) : 1620267

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย
1.	01 - 02/03/69	69	≤ 200	μg/m ³
2.	02 - 03/03/69	84		
3.	03 - 04/03/69	106		



หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569)
- 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) (1st July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

บันทึกสภาพแวดล้อม

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



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์

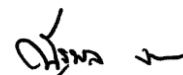
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
16..../....04..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)


 (นายณัฐพล งามกาละ)
16..../....04..../....69....

ห้ามคัดถ้ายางงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน

จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA)

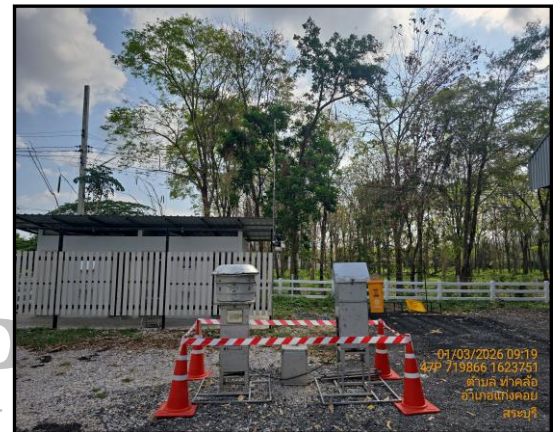
Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)
 ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
 วันที่รับตัวอย่าง 05/03/69 วันที่วิเคราะห์ 05 - 10/03/69
 หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018357 - AEL26/018359 พิกัด UTM แกน (X) : 0720056
 แกน (Y) : 1623945

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย
1.	01 - 02/03/69	77	≤ 200	μg/m ³
2.	02 - 03/03/69	76		
3.	03 - 04/03/69	86		



หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569)
- 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) (1st July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

บันทึกสภาพแวดล้อม

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



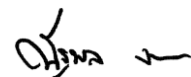
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรรณิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิส เซส จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรรณิ
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
16..../....04..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)


 (นายณัฐพล งามกาละ)
16..../....04..../....69....

ห้ามคัดลอกสำเนาผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA)

Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)
ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
วันที่รับตัวอย่าง 05/03/69 **วันที่วิเคราะห์** 05 – 10/03/69
หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018336 – AEL26/018338 **พิกัด UTM** แกน (X) : 0718090
 แกน (Y) : 1622420

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย
1.	01 – 02/03/69	37	≤ 100	μg/m ³
2.	02 – 03/03/69	53		
3.	03 – 04/03/69	46		

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) 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. (1st July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

บันทึกสภาพแวดล้อม

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรภูมิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรภูมิ
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

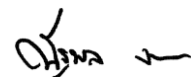


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
16..../....04..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)


 (นายณัฐพล งามกาละ)
16..../....04..../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA)

Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)
ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
วันที่รับตัวอย่าง 05/03/69 **วันที่วิเคราะห์** 05 – 10/03/69
หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018342 – AEL26/018344 **พิกัด UTM** แกน (X) : 0720641
 แกน (Y) : 1618173

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย
1.	01 – 02/03/69	43	≤ 100	μg/m ³
2.	02 – 03/03/69	50		
3.	03 – 04/03/69	77		



หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) 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. (1st July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

บันทึกสภาพแวดล้อม

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



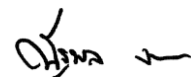
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรภูมิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรภูมิ
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
16..../....04..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)


 (นายณัฐพล งามกาละ)
16..../....04..../....69....

ห้ามคัดลอกสำเนาผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

จุดตรวจวัด : บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA)

Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

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

วันที่รับตัวอย่าง 05/03/69

หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018339 – AEL26/018341

วันที่วิเคราะห์

05 – 10/03/69

พิกัด UTM

แกน (X) : 0717911

แกน (Y) : 1620267

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย
1.	01 – 02/03/69	47	≤ 100	μg/m ³
2.	02 – 03/03/69	55		
3.	03 – 04/03/69	62		



หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) 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. (1st July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

บันทึกสภาพแวดล้อม

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์/บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิส เซส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

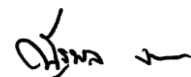


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
16..../....04..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)


 (นายณัฐวุฒิ วรวิทย์)
16..../....04..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA)

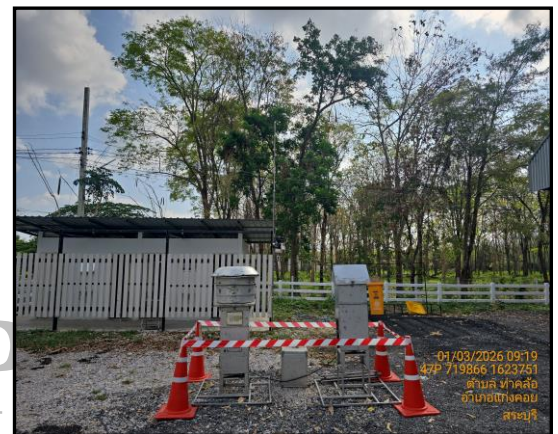
Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)
 ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
 วันที่รับตัวอย่าง 05/03/69 วันที่วิเคราะห์ 05 - 10/03/69
 หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018333 - AEL26/018335 พิกัด UTM แกน (X) : 0720056
 แกน (Y) : 1623945

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย
1.	01 - 02/03/69	44	≤ 100	μg/m ³
2.	02 - 03/03/69	60		
3.	03 - 04/03/69	61		

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) 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. (1st July 2018)
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

บันทึกสภาพแวดล้อม

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรรณิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเซอร์ จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรรณิ
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

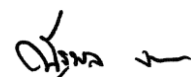


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
16..../....04..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)


 (นายณัฐพล งามกาละ)
16..../....04..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA)

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด 01 – 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018312 – AEL26/018314

พิกัด UTM แกน (X) : 0718090 แกน (Y) : 1622420

โรงงาน/บริษัท

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่

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

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	01 – 02/03/69		02 – 03/03/69		03 – 04/03/69	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางการลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางการลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางการลม
10:00 AM – 11:00 AM	0.8	NE	1.3	ENE	1.3	ENE
11:00 AM – 12:00 PM	0.6	ENE	1.2	NE	0.8	E
12:00 PM – 01:00 PM	0.4	ENE	0.8	NE	1.3	E
01:00 PM – 02:00 PM	0.8	W	1.2	E	1.4	ENE
02:00 PM – 03:00 PM	1.2	NE	0.6	ENE	0.7	E
03:00 PM – 04:00 PM	1.2	ENE	0.0	-	0.8	E
04:00 PM – 05:00 PM	1.3	NW	0.0	-	0.0	-
05:00 PM – 06:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00 PM – 07:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00 PM – 08:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
11:00 PM – 12:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
12:00 AM – 01:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00 AM – 02:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00 AM – 05:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00 AM – 06:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00 AM – 07:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00 AM – 10:00 AM	0.0	-	1.2	NE	0.0	-

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐภูมิ วรภูมิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

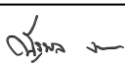
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


(นายณัฐพล งามกละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/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: environmentalmk@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA)

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด 01 - 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018318 - AEL26/018320

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

โรงงาน/บริษัท

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่

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

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	01 - 02/03/69		02 - 03/03/69		03 - 04/03/69	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
08:00 AM - 09:00 AM	1.3	SSW	0.0	-	0.0	-
09:00 AM - 10:00 AM	2.7	SSW	0.9	SE	0.4	WSW
10:00 AM - 11:00 AM	1.3	SSW	0.9	SW	0.9	W
11:00 AM - 12:00 PM	2.2	SW	1.3	SW	0.9	WSW
12:00 PM - 01:00 PM	1.8	SW	1.8	SW	1.3	WSW
01:00 PM - 02:00 PM	2.2	SW	2.7	W	2.2	WSW
02:00 PM - 03:00 PM	2.2	SW	2.2	W	2.2	W
03:00 PM - 04:00 PM	2.7	SW	2.7	W	1.8	WNW
04:00 PM - 05:00 PM	2.7	SW	2.7	W	2.7	W
05:00 PM - 06:00 PM	2.7	SW	2.2	WSW	2.7	W
06:00 PM - 07:00 PM	1.8	WSW	1.8	WSW	1.8	W
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	0.4	WSW	0.0	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.3	SW	0.0	-	0.0	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
11:00 PM - 12:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
12:00 AM - 01:00 AM	0.2	SW	0.0	-	0.0	-
01:00 AM - 02:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00 AM - 03:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00 AM - 04:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00 AM - 05:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00 AM - 07:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00 AM - 08:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐภูมิ วรวิทย์/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

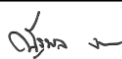
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


(นายณัฐพล งามกละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/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: environmentalmk@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : บ้านวังขาว (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมืองหรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA)

โรงงาน/บริษัท

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่

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

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด

01 – 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง

AEL26/018315 – AEL26/018317

พิกัด UTM

แกน (X) : 0717911

แกน (Y) : 1620267

เวลา	01 – 02/03/69		02 – 03/03/69		03 – 04/03/69	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
09:00 AM – 10:00 AM	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-
10:00 AM – 11:00 AM	0.6	SSE	0.0	-	0.0	-
11:00 AM – 12:00 PM	1.2	SW	0.0	-	0.0	-
12:00 PM – 01:00 PM	1.3	S	0.0	-	0.0	-
01:00 PM – 02:00 PM	0.6	SW	0.0	-	0.0	-
02:00 PM – 03:00 PM	0.8	SSW	0.0	-	0.0	-
03:00 PM – 04:00 PM	0.4	WSW	0.4	SW	0.0	-
04:00 PM – 05:00 PM	1.2	SE	0.4	SW	0.0	-
05:00 PM – 06:00 PM	0.7	NW	0.4	SW	0.0	-
06:00 PM – 07:00 PM	0.5	SW	0.0	-	0.0	-
07:00 PM – 08:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
11:00 PM – 12:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
12:00 AM – 01:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00 AM – 02:00 AM	0.8	E	0.0	-	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.6	E	0.0	-	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.2	ESE	0.0	-	0.0	-
04:00 AM – 05:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00 AM – 06:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00 AM – 07:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐภูมิ วรภูมิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

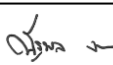
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


(นายณัฐพล งามกละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/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: environmentalmk@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA)

โรงงาน/บริษัท

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่

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

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด 01 – 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018309 – AEL26/018311

พิกัด UTM แกน (X) : 0720056 แกน (Y) : 1623945

เวลา	01 – 02/03/69		02 – 03/03/69		03 – 04/03/69	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
09:00 AM – 10:00 AM	0.9	S	0.4	S	0.9	W
10:00 AM – 11:00 AM	1.3	WSW	0.9	WSW	0.9	W
11:00 AM – 12:00 PM	1.3	WSW	1.3	SW	0.9	WSW
12:00 PM – 01:00 PM	1.8	WNW	1.3	WSW	1.3	WSW
01:00 PM – 02:00 PM	1.8	WSW	1.3	SW	1.3	WSW
02:00 PM – 03:00 PM	1.8	WSW	1.8	SW	1.3	SW
03:00 PM – 04:00 PM	1.8	SW	1.8	WNW	1.8	WSW
04:00 PM – 05:00 PM	1.8	SW	1.8	WNW	1.3	W
05:00 PM – 06:00 PM	1.8	SSW	1.3	WSW	1.3	WNW
06:00 PM – 07:00 PM	1.3	SSW	1.3	WSW	0.9	W
07:00 PM – 08:00 PM	0.4	SW	0.4	WSW	0.0	-
08:00 PM – 09:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00 PM – 10:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
10:00 PM – 11:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
11:00 PM – 12:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
12:00 AM – 01:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00 AM – 02:00 AM	0.3	WNW	0.0	-	0.0	-
02:00 AM – 03:00 AM	0.4	WNW	0.0	-	0.0	-
03:00 AM – 04:00 AM	0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	-
04:00 AM – 05:00 AM	0.9	WNW	0.9	WNW	0.0	-
05:00 AM – 06:00 AM	0.4	WNW	0.4	WNW	0.0	-
06:00 AM – 07:00 AM	0.4	WNW	0.4	WNW	0.0	-
07:00 AM – 08:00 AM	0.4	WNW	0.0	-	0.0	-
08:00 AM – 09:00 AM	0.4	WNW	0.0	-	0.0	-

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐภูมิ วรภูมิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

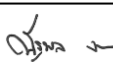
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


(นายณัฐพล งามกาละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



SCC

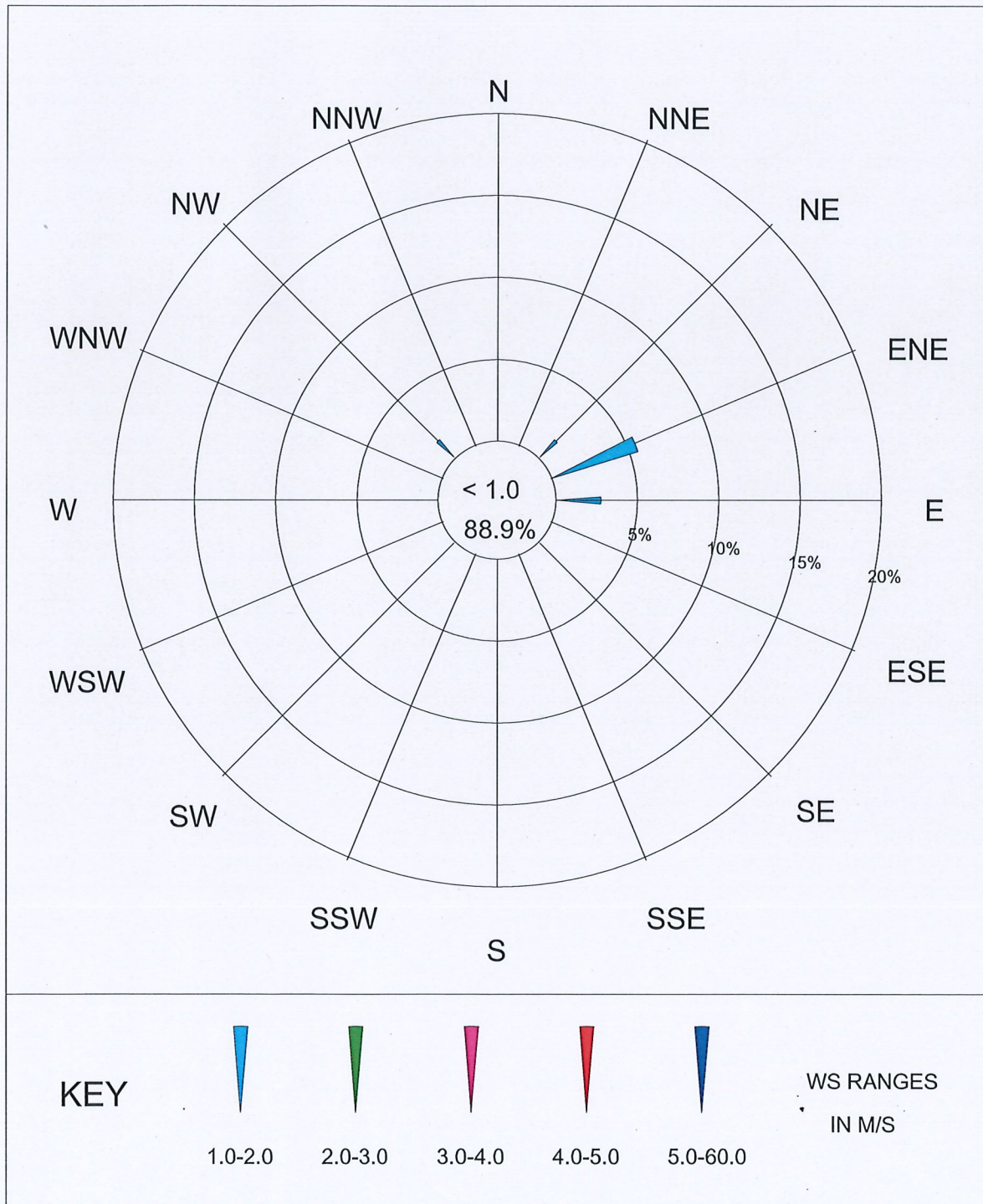
Industrial Service and Lab
SCI ECO Services Company Limited
33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand
Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmk@scg.com

Station : บ้านท่าคล้อ (EIA)

01-Mar-26 - 04-Mar-26

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



Signature

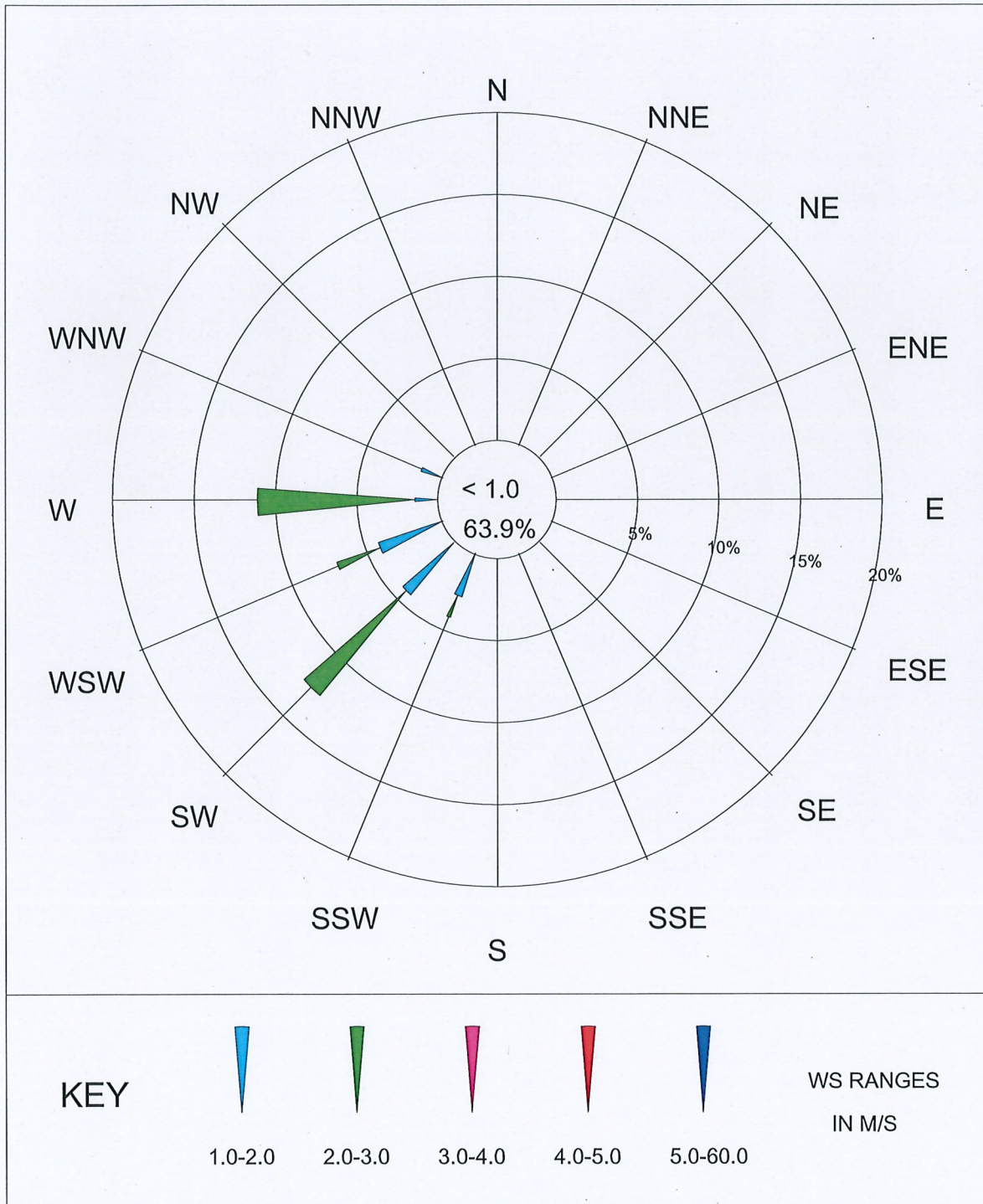
16 เม.ย. 2569

Station : บ้านหนองมะค่า (EIA)

01-Mar-26 - 04-Mar-26

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



[Signature]

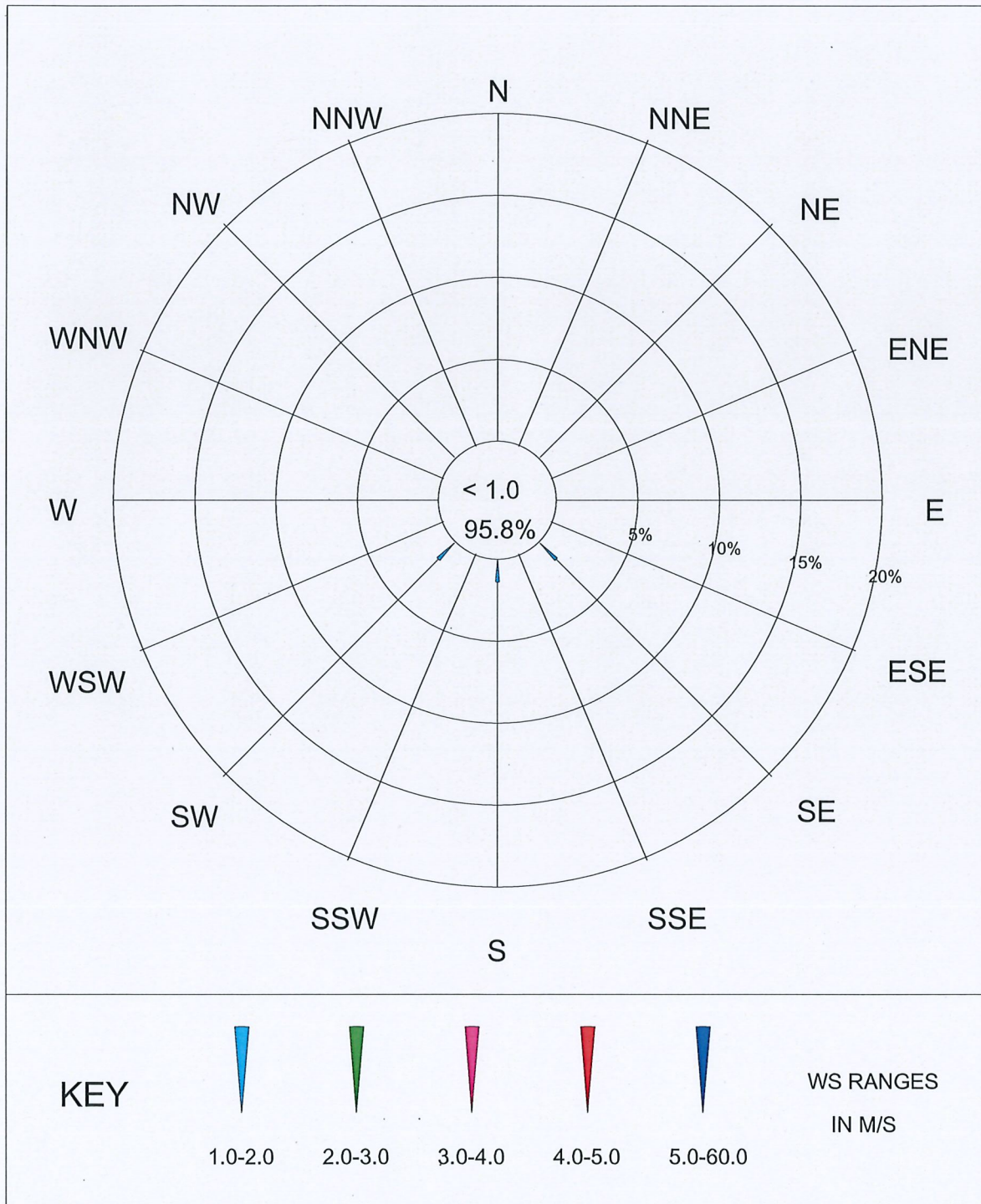
16 เม.ย. 2569

Station : บ้านวังขาว (EIA)

01-Mar-26 - 04-Mar-26

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



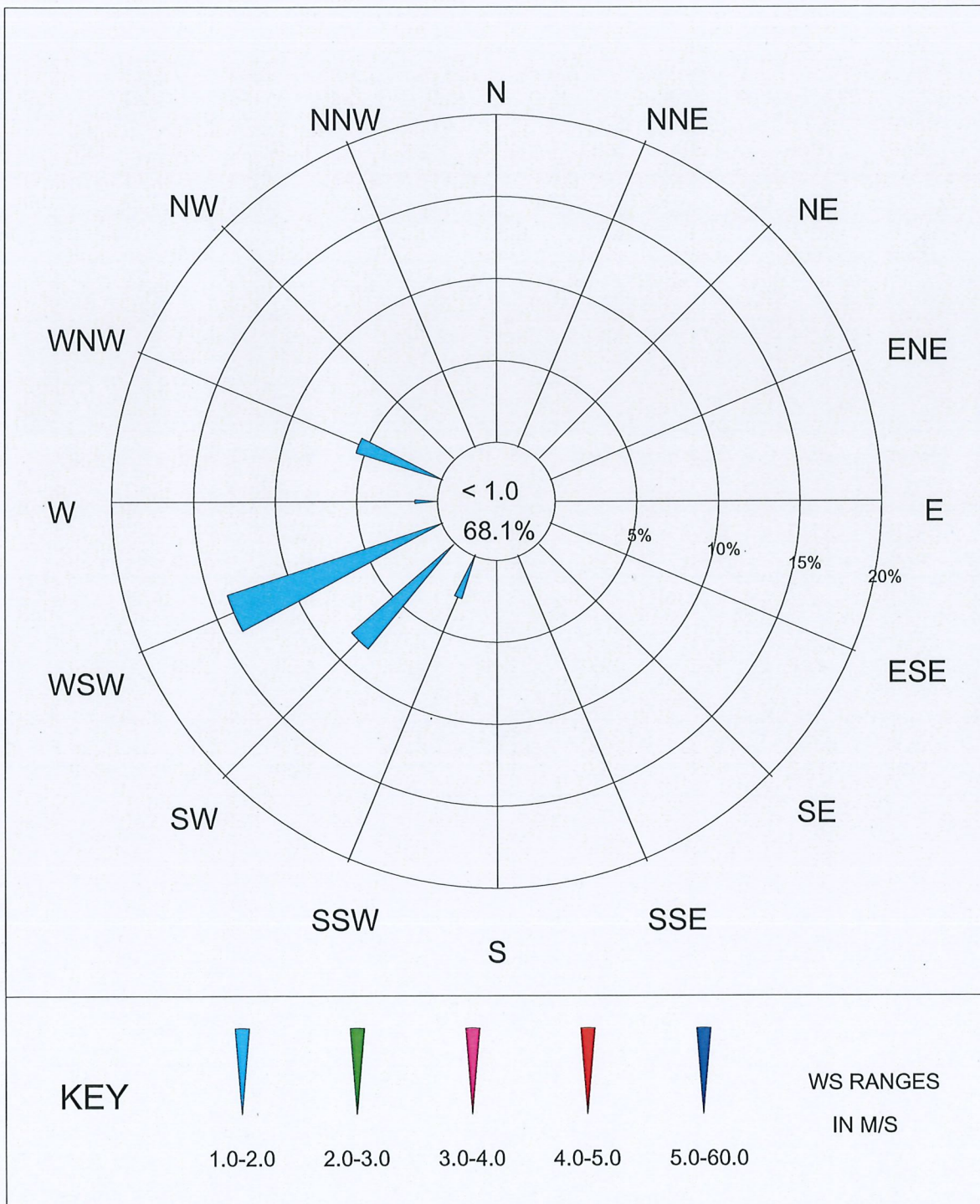
Signature

Station : บ้านหาดสองแควใต้ (EIA)

01-Mar-26 - 04-Mar-26

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



[Signature]

16 เม.ย. 2569

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 :

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด : 01 - 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง : AEL26/018390 - AEL26/018392

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

เวลา	01 - 02/03/69			02 - 03/03/69			03 - 04/03/69		
	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	59.4	45.4	77.1	61.7	43.3	93.0	59.6	45.6	77.3
07:00 AM - 08:00 AM	56.9	45.5	77.1	60.5	44.4	93.0	57.1	45.7	77.3
08:00 AM - 09:00 AM	53.7	43.1	73.5	49.7	42.6	73.7	53.9	43.3	73.7
09:00 AM - 10:00 AM	51.9	41.1	78.6	53.7	43.5	85.7	52.1	41.3	78.8
10:00 AM - 11:00 AM	51.0	42.3	72.5	51.7	42.9	76.1	54.7	44.0	73.6
11:00 AM - 12:00 PM	51.5	41.6	73.0	49.8	42.8	73.9	53.1	42.8	73.8
12:00 PM - 01:00 PM	49.2	41.5	68.7	49.5	42.5	69.3	51.1	41.5	70.4
01:00 PM - 02:00 PM	51.7	40.2	73.9	48.7	41.6	67.7	49.8	45.2	65.9
02:00 PM - 03:00 PM	48.6	39.0	67.7	49.0	41.3	69.8	50.8	41.0	75.1
03:00 PM - 04:00 PM	55.4	39.9	76.1	51.6	41.2	74.4	48.7	40.8	70.6
04:00 PM - 05:00 PM	59.2	41.2	90.9	62.3	42.5	90.8	52.2	41.9	74.9
05:00 PM - 06:00 PM	55.5	41.8	83.2	58.1	41.5	85.8	54.2	44.1	77.5
06:00 PM - 07:00 PM	51.5	41.7	69.6	52.6	40.9	75.4	51.2	41.5	76.3
07:00 PM - 08:00 PM	47.3	40.8	68.4	46.7	41.1	63.8	48.5	41.8	66.4
08:00 PM - 09:00 PM	47.7	40.7	69.3	48.5	42.6	68.0	46.9	42.3	68.8
09:00 PM - 10:00 PM	47.2	43.4	66.0	48.9	43.4	67.2	48.3	42.5	68.2
10:00 PM - 11:00 PM	48.6	41.9	69.1	47.5	42.6	67.8	48.8	42.1	69.3
11:00 PM - 12:00 AM	45.2	41.1	62.0	47.2	41.0	70.1	45.4	41.3	62.2
12:00 AM - 01:00 AM	47.9	39.9	69.0	49.0	40.5	77.1	48.1	40.1	69.2
01:00 AM - 02:00 AM	48.3	40.3	72.5	45.1	40.0	67.1	48.5	40.5	72.7
02:00 AM - 03:00 AM	47.5	41.1	67.8	46.3	39.7	67.8	47.7	41.3	68.0
03:00 AM - 04:00 AM	49.1	40.5	70.2	51.9	41.1	76.4	49.3	40.7	70.4
04:00 AM - 05:00 AM	52.3	42.0	70.2	54.4	41.2	77.1	52.5	42.2	70.4
05:00 AM - 06:00 AM	56.2	43.9	74.5	58.6	41.3	76.8	56.4	44.1	74.7
ค่าเฉลี่ย	53.3	40.0	90.9	55.1	40.6	93.0	52.7	40.7	78.8
ค่ามาตรฐาน ¹	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
- ISO 1996-1 : 2003
 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620679

บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : กูเขา
- ทิศใต้ : ถนน
- ทิศตะวันออก : บริเวณวัด
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐพล วรวิทย์/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐพล วรวิทย์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)


(นายณัฐพล วรวิทย์)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



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



SCC

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 06:00 น. – 22:00 น.
จุดตรวจวัด : บ้านท่าคล้อ (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

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

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด : 01 – 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง : AEL26/018390 – AEL26/018392

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

เวลา	01 – 02/03/69			02 – 03/03/69			03 – 04/03/69		
	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)
06:00 AM – 07:00 AM	59.4	45.4	77.1	61.7	43.3	93.0	59.6	45.6	77.3
07:00 AM – 08:00 AM	56.9	45.5	77.1	60.5	44.4	93.0	57.1	45.7	77.3
08:00 AM – 09:00 AM	53.7	43.1	73.5	49.7	42.6	73.7	53.9	43.3	73.7
09:00 AM – 10:00 AM	51.9	41.1	78.6	53.7	43.5	85.7	52.1	41.3	78.8
10:00 AM – 11:00 AM	51.0	42.3	72.5	51.7	42.9	76.1	54.7	44.0	73.6
11:00 AM – 12:00 PM	51.5	41.6	73.0	49.8	42.8	73.9	53.1	42.8	73.8
12:00 PM – 01:00 PM	49.2	41.5	68.7	49.5	42.5	69.3	51.1	41.5	70.4
01:00 PM – 02:00 PM	51.7	40.2	73.9	48.7	41.6	67.7	49.8	45.2	65.9
02:00 PM – 03:00 PM	48.6	39.0	67.7	49.0	41.3	69.8	50.8	41.0	75.1
03:00 PM – 04:00 PM	55.4	39.9	76.1	51.6	41.2	74.4	48.7	40.8	70.6
04:00 PM – 05:00 PM	59.2	41.2	90.9	62.3	42.5	90.8	52.2	41.9	74.9
05:00 PM – 06:00 PM	55.5	41.8	83.2	58.1	41.5	85.8	54.2	44.1	77.5
06:00 PM – 07:00 PM	51.5	41.7	69.6	52.6	40.9	75.4	51.2	41.5	76.3
07:00 PM – 08:00 PM	47.3	40.8	68.4	46.7	41.1	63.8	48.5	41.8	66.4
08:00 PM – 09:00 PM	47.7	40.7	69.3	48.5	42.6	68.0	46.9	42.3	68.8
09:00 PM – 10:00 PM	47.2	43.4	66.0	48.9	43.4	67.2	48.3	42.5	68.2
ค่าเฉลี่ย	54.1	40.0	90.9	55.9	41.1	93.0	53.4	41.2	78.8

หมายเหตุ:

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ISO 1996-1 : 2003
 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำงานเมืองหิน 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 : NL-52A Serial No. : 00620679

บันทึกสภาพแวดล้อม

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส เซส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

(นายณัฐพล งามกาละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/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: environmentalmk@scg.com



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. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด : 01 - 04/03/69
หมายเลขตัวอย่าง : AEL26/018396 - AEL26/018398
พิกัด UTM : แกน (X) : 0720641 แกน (Y) : 1618173

เวลา	01 - 02/03/69			02 - 03/03/69			03 - 04/03/69		
	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	56.0	47.7	74.9	59.3	47.6	75.3	55.5	47.1	74.0
07:00 AM - 08:00 AM	55.5	46.4	73.3	59.9	44.4	75.0	54.1	48.5	74.7
08:00 AM - 09:00 AM	54.2	44.6	74.2	51.8	41.6	70.0	55.6	44.5	80.3
09:00 AM - 10:00 AM	53.9	46.4	71.8	50.6	41.7	69.8	51.2	44.8	72.1
10:00 AM - 11:00 AM	56.6	47.8	72.8	50.2	42.3	71.0	50.2	44.6	69.8
11:00 AM - 12:00 PM	52.0	44.9	70.4	49.0	41.6	73.5	51.3	45.5	72.6
12:00 PM - 01:00 PM	53.6	48.7	68.1	48.3	41.7	69.3	49.0	44.8	67.7
01:00 PM - 02:00 PM	50.6	46.3	67.3	47.0	42.0	66.9	50.8	45.8	68.4
02:00 PM - 03:00 PM	49.8	45.7	68.8	47.8	42.4	71.7	49.7	45.6	71.0
03:00 PM - 04:00 PM	51.1	47.5	72.3	47.8	43.5	67.1	51.4	46.0	77.0
04:00 PM - 05:00 PM	51.9	47.6	76.9	50.7	44.2	69.3	51.1	46.7	71.6
05:00 PM - 06:00 PM	52.3	48.8	72.4	48.5	44.1	67.8	51.8	47.0	71.4
06:00 PM - 07:00 PM	53.4	47.7	68.9	52.9	44.8	69.3	51.6	47.0	68.8
07:00 PM - 08:00 PM	49.7	46.4	58.9	48.6	43.9	60.8	50.6	46.3	68.2
08:00 PM - 09:00 PM	47.4	45.5	58.4	45.2	42.9	67.9	48.4	45.3	69.0
09:00 PM - 10:00 PM	47.1	45.1	60.9	44.9	43.1	58.1	48.0	45.5	62.1
10:00 PM - 11:00 PM	49.2	45.2	67.6	44.4	42.6	61.7	47.9	46.1	62.1
11:00 PM - 12:00 AM	46.4	45.1	60.7	44.0	42.2	61.8	48.4	46.8	61.2
12:00 AM - 01:00 AM	50.1	45.8	65.4	45.1	41.6	66.7	48.9	46.5	68.0
01:00 AM - 02:00 AM	49.7	45.6	67.1	43.2	41.2	66.0	47.6	46.0	55.9
02:00 AM - 03:00 AM	49.6	45.9	64.2	43.6	41.7	54.8	47.0	45.1	64.3
03:00 AM - 04:00 AM	50.1	45.7	69.1	46.3	42.2	68.3	46.9	45.0	64.2
04:00 AM - 05:00 AM	51.5	45.6	72.9	49.0	42.6	72.8	49.6	44.8	68.7
05:00 AM - 06:00 AM	54.4	46.5	75.1	53.1	42.5	74.2	53.1	45.4	71.8
ค่าเฉลี่ย	52.3	45.1	76.9	51.7	41.6	75.3	51.1	44.8	80.3
ค่ามาตรฐาน ¹	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
- ISO 1996-1 : 2003
 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-42 Serial No. : 00230056

บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ชุมชน
- ทิศใต้ : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : พื้นที่ป่า
- ทิศตะวันตก : ชุมชน

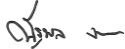
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์/บริษัท เอส ซี ไอ ภูเก็ต เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)


(นายณัฐวุฒิ วรวิทย์)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



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



รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 06:00 น. – 22:00 น.

จุดตรวจวัด : บ้านหนองมะค่า (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด 01 – 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018396 – AEL26/018398

พิกัด UTM แขน (X) : 0720641 แขน (Y) : 1618173

โรงงาน/บริษัท

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่

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

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	01 – 02/03/69			02 – 03/03/69			03 – 04/03/69		
	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)
06:00 AM – 07:00 AM	56.0	47.7	74.9	59.3	47.6	75.3	55.5	47.1	74.0
07:00 AM – 08:00 AM	55.5	46.4	73.3	59.9	44.4	75.0	54.1	48.5	74.7
08:00 AM – 09:00 AM	54.2	44.6	74.2	51.8	41.6	70.0	55.6	44.5	80.3
09:00 AM – 10:00 AM	53.9	46.4	71.8	50.6	41.7	69.8	51.2	44.8	72.1
10:00 AM – 11:00 AM	56.6	47.8	72.8	50.2	42.3	71.0	50.2	44.6	69.8
11:00 AM – 12:00 PM	52.0	44.9	70.4	49.0	41.6	73.5	51.3	45.5	72.6
12:00 PM – 01:00 PM	53.6	48.7	68.1	48.3	41.7	69.3	49.0	44.8	67.7
01:00 PM – 02:00 PM	50.6	46.3	67.3	47.0	42.0	66.9	50.8	45.8	68.4
02:00 PM – 03:00 PM	49.8	45.7	68.8	47.8	42.4	71.7	49.7	45.6	71.0
03:00 PM – 04:00 PM	51.1	47.5	72.3	47.8	43.5	67.1	51.4	46.0	77.0
04:00 PM – 05:00 PM	51.9	47.6	76.9	50.7	44.2	69.3	51.1	46.7	71.6
05:00 PM – 06:00 PM	52.3	48.8	72.4	48.5	44.1	67.8	51.8	47.0	71.4
06:00 PM – 07:00 PM	53.4	47.7	68.9	52.9	44.8	69.3	51.6	47.0	68.8
07:00 PM – 08:00 PM	49.7	46.4	58.9	48.6	43.9	60.8	50.6	46.3	68.2
08:00 PM – 09:00 PM	47.4	45.5	58.4	45.2	42.9	67.9	48.4	45.3	69.0
09:00 PM – 10:00 PM	47.1	45.1	60.9	44.9	43.1	58.1	48.0	45.5	62.1
ค่าเฉลี่ย	53.0	45.0	76.9	52.8	41.7	75.3	51.8	44.7	80.3

หมายเหตุ:

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ISO 1996-1 : 2003
 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสัมพันธ์จากการทำงานเมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-42 Serial No. : 00230056

บันทึกสภาพแวดล้อม

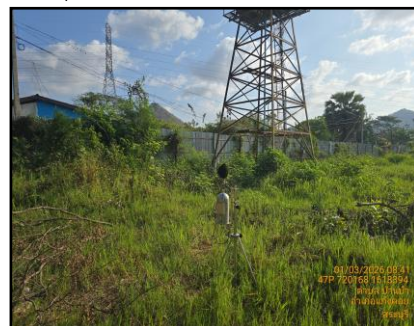
- ทิศเหนือ : ชุมชน
- ทิศใต้ : ชุมชน
- ทิศตะวันออก : พื้นที่ป่า
- ทิศตะวันตก : ชุมชน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวุฒิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวุฒิ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)


(นายณัฐพล งามกละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/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: environmentalmk@scg.com



รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

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

โรงงาน/บริษัท

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่

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

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด

01 – 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง

AEL26/018393 – AEL26/018395

พิกัด UTM

แกน (X) : 0717711 แกน (Y) : 1620571

เวลา	01 – 02/03/69			02 – 03/03/69			03 – 04/03/69		
	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)
06:00 AM – 07:00 AM	52.8	47.2	77.4	51.4	46.3	67.9	52.9	47.6	69.9
07:00 AM – 08:00 AM	54.1	47.9	75.6	52.6	47.4	68.0	54.3	48.7	71.9
08:00 AM – 09:00 AM	52.3	44.6	69.0	52.4	42.6	83.9	52.2	47.1	65.4
09:00 AM – 10:00 AM	51.5	43.6	74.4	49.9	42.1	69.6	49.0	41.1	67.6
10:00 AM – 11:00 AM	50.2	41.1	73.4	48.3	41.2	68.7	48.5	40.5	70.1
11:00 AM – 12:00 PM	50.4	41.3	70.1	48.4	40.3	70.4	49.4	40.4	69.7
12:00 PM – 01:00 PM	48.6	40.5	68.3	48.4	39.4	76.4	48.0	39.3	72.3
01:00 PM – 02:00 PM	49.0	40.6	72.2	47.5	39.8	71.5	57.7	40.2	81.1
02:00 PM – 03:00 PM	48.6	40.9	68.0	51.2	40.2	72.6	56.4	39.9	76.4
03:00 PM – 04:00 PM	51.4	41.9	75.2	49.0	40.0	73.1	52.2	39.7	73.1
04:00 PM – 05:00 PM	52.8	43.9	78.9	49.9	41.1	71.5	48.9	41.6	68.2
05:00 PM – 06:00 PM	54.9	44.2	75.5	52.7	42.6	75.3	55.7	43.9	77.4
06:00 PM – 07:00 PM	52.9	44.8	72.1	53.3	43.9	80.4	54.5	44.9	75.1
07:00 PM – 08:00 PM	52.9	45.3	70.9	53.8	47.9	73.0	50.4	45.3	73.6
08:00 PM – 09:00 PM	49.2	44.5	63.6	51.7	45.7	74.6	55.3	44.6	81.6
09:00 PM – 10:00 PM	50.8	46.1	69.4	50.4	46.3	75.9	51.0	44.6	77.6
10:00 PM – 11:00 PM	50.2	46.7	71.9	49.6	44.4	65.0	51.8	42.5	77.5
11:00 PM – 12:00 AM	52.0	46.7	80.1	47.8	44.9	63.2	48.4	41.9	72.6
12:00 AM – 01:00 AM	48.0	44.9	65.7	47.6	43.7	69.0	47.0	44.1	63.4
01:00 AM – 02:00 AM	44.9	41.6	58.5	49.3	44.5	71.4	46.9	41.7	65.4
02:00 AM – 03:00 AM	47.9	45.6	63.6	46.0	43.7	60.9	47.2	44.3	67.5
03:00 AM – 04:00 AM	49.1	44.7	73.7	49.4	45.0	75.2	46.6	43.5	67.6
04:00 AM – 05:00 AM	49.1	46.4	65.5	49.3	47.1	68.4	47.7	43.7	64.7
05:00 AM – 06:00 AM	49.5	45.8	61.3	48.4	45.1	67.0	49.9	45.2	73.7
ค่าเฉลี่ย	51.1	41.0	80.1	50.4	40.1	83.9	52.2	39.9	81.6
ค่ามาตรฐาน ¹	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
- ISO 1996-1 : 2003
 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-42 Serial No. : 00230057

บันทึกสภาพแวดล้อม

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)


(นายณัฐพล งามกละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



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



รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 06:00 น. – 22:00 น.
จุดตรวจวัด : บ้านวังขวาง (บ้านที่อยู่ใกล้หน้าเหมือง หรือจุดระเบิดมากที่สุด) (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

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

Report No. TREL26/00118-1
วันที่ตรวจวัด : 01 – 04/03/69
หมายเลขตัวอย่าง : AEL26/018393 – AEL26/018395
พิกัด UTM : แขน (X) : 0717711 แขน (Y) : 1620571

เวลา	01 – 02/03/69			02 – 03/03/69			03 – 04/03/69		
	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)
06:00 AM – 07:00 AM	52.8	47.2	77.4	51.4	46.3	67.9	52.9	47.6	69.9
07:00 AM – 08:00 AM	54.1	47.9	75.6	52.6	47.4	68.0	54.3	48.7	71.9
08:00 AM – 09:00 AM	52.3	44.6	69.0	52.4	42.6	83.9	52.2	47.1	65.4
09:00 AM – 10:00 AM	51.5	43.6	74.4	49.9	42.1	69.6	49.0	41.1	67.6
10:00 AM – 11:00 AM	50.2	41.1	73.4	48.3	41.2	68.7	48.5	40.5	70.1
11:00 AM – 12:00 PM	50.4	41.3	70.1	48.4	40.3	70.4	49.4	40.4	69.7
12:00 PM – 01:00 PM	48.6	40.5	68.3	48.4	39.4	76.4	48.0	39.3	72.3
01:00 PM – 02:00 PM	49.0	40.6	72.2	47.5	39.8	71.5	57.7	40.2	81.1
02:00 PM – 03:00 PM	48.6	40.9	68.0	51.2	40.2	72.6	56.4	39.9	76.4
03:00 PM – 04:00 PM	51.4	41.9	75.2	49.0	40.0	73.1	52.2	39.7	73.1
04:00 PM – 05:00 PM	52.8	43.9	78.9	49.9	41.1	71.5	48.9	41.6	68.2
05:00 PM – 06:00 PM	54.9	44.2	75.5	52.7	42.6	75.3	55.7	43.9	77.4
06:00 PM – 07:00 PM	52.9	44.8	72.1	53.3	43.9	80.4	54.5	44.9	75.1
07:00 PM – 08:00 PM	52.9	45.3	70.9	53.8	47.9	73.0	50.4	45.3	73.6
08:00 PM – 09:00 PM	49.2	44.5	63.6	51.7	45.7	74.6	55.3	44.6	81.6
09:00 PM – 10:00 PM	50.8	46.1	69.4	50.4	46.3	75.9	51.0	44.6	77.6
ค่าเฉลี่ย	51.8	40.8	78.9	51.1	39.9	83.9	53.3	39.8	81.6

หมายเหตุ:

- ไม่มีผลการกำหนดค่ามาตรฐาน
- 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 : NL-42 Serial No. : 00230057

บันทึกสภาพแวดล้อม

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐพล วรภูมิ/บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิส เซส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐพล วรภูมิ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

(นายณัฐพล งามกาละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/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: environmentalmk@scg.com





SCC

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



รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

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

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด 01 - 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018387 - AEL26/018389

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

โรงงาน/บริษัท

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)

ที่อยู่

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

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	01 - 02/03/69			02 - 03/03/69			03 - 04/03/69		
	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)
06:00 AM - 07:00 AM	57.3	45.4	75.0	56.0	45.5	75.4	57.2	44.3	74.0
07:00 AM - 08:00 AM	59.1	45.2	88.6	56.4	44.3	73.6	58.7	45.9	78.9
08:00 AM - 09:00 AM	56.5	41.8	78.7	56.7	41.9	85.0	56.4	42.2	74.9
09:00 AM - 10:00 AM	57.6	42.5	77.6	56.6	41.5	83.6	57.2	40.9	76.7
10:00 AM - 11:00 AM	62.6	49.3	82.0	55.8	42.0	77.5	55.8	39.8	74.7
11:00 AM - 12:00 PM	66.2	52.2	90.9	57.7	41.9	77.9	56.1	40.0	76.1
12:00 PM - 01:00 PM	65.7	52.5	85.9	55.9	41.1	79.3	55.6	40.7	73.8
01:00 PM - 02:00 PM	65.3	53.5	87.3	56.2	43.6	76.4	56.6	40.5	78.7
02:00 PM - 03:00 PM	65.4	50.9	82.3	56.5	44.3	75.4	55.2	39.9	74.9
03:00 PM - 04:00 PM	66.4	53.6	86.4	57.3	44.6	80.7	56.6	41.5	79.0
04:00 PM - 05:00 PM	65.4	52.7	85.6	58.9	43.4	83.2	56.8	43.1	72.4
05:00 PM - 06:00 PM	65.6	51.0	79.5	57.5	43.6	75.6	58.2	43.3	75.2
06:00 PM - 07:00 PM	63.2	48.1	81.9	56.5	42.6	73.8	57.8	43.0	78.7
07:00 PM - 08:00 PM	59.3	47.7	81.8	56.5	47.2	77.8	56.1	48.6	74.5
08:00 PM - 09:00 PM	56.0	46.5	77.6	56.0	47.4	78.7	55.6	44.6	76.4
09:00 PM - 10:00 PM	57.1	46.7	80.9	56.1	48.4	83.9	54.2	43.9	73.5
10:00 PM - 11:00 PM	54.2	43.9	76.2	53.4	45.1	71.1	51.8	40.9	73.9
11:00 PM - 12:00 AM	51.1	41.6	70.0	51.2	43.2	69.4	51.8	39.7	73.6
12:00 AM - 01:00 AM	50.7	39.2	72.8	51.5	40.1	78.2	50.7	39.1	72.6
01:00 AM - 02:00 AM	48.6	39.6	69.2	51.8	40.0	77.4	52.2	38.7	78.6
02:00 AM - 03:00 AM	46.5	40.1	68.1	47.7	39.8	72.3	45.6	38.6	70.7
03:00 AM - 04:00 AM	48.6	40.1	74.5	50.2	39.7	76.0	50.2	38.7	71.6
04:00 AM - 05:00 AM	52.3	39.3	75.4	49.9	39.8	70.3	52.1	39.2	79.9
05:00 AM - 06:00 AM	54.1	41.2	71.9	53.6	40.6	82.3	52.8	40.5	73.5
ค่าเฉลี่ย	61.7	39.8	90.9	55.6	39.9	85.0	55.5	38.8	79.9
ค่ามาตรฐาน ¹	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115	≤ 70	-	≤ 115

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)
- ISO 1996-1 : 2003
 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-42 Serial No. : 00230055

บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : อาคารเรียน
- ทิศใต้ : อาคารเรียน
- ทิศตะวันออก : ถนนภายในโรงเรียน
- ทิศตะวันตก : สถานีรถไฟ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

(นายณัฐพล งามกละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 06:00 น. – 22:00 น.
จุดตรวจวัด : บ้านหาดสองแควใต้ (โรงเรียนวัดหาดสองแควสมบูรณวิทยาคาร) (EIA) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

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

Report No. TREL26/00118-1

วันที่ตรวจวัด : 01 – 04/03/69

หมายเลขตัวอย่าง : AEL26/018387 – AEL26/018389

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

เวลา	01 – 02/03/69			02 – 03/03/69			03 – 04/03/69		
	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)	Leq : dB(A)	L ₉₀ : dB(A)	L _{max} : dB(A)
06:00 AM – 07:00 AM	57.3	45.4	75.0	56.0	45.5	75.4	57.2	44.3	74.0
07:00 AM – 08:00 AM	59.1	45.2	88.6	56.4	44.3	73.6	58.7	45.9	78.9
08:00 AM – 09:00 AM	56.5	41.8	78.7	56.7	41.9	85.0	56.4	42.2	74.9
09:00 AM – 10:00 AM	57.6	42.5	77.6	56.6	41.5	83.6	57.2	40.9	76.7
10:00 AM – 11:00 AM	62.6	49.3	82.0	55.8	42.0	77.5	55.8	39.8	74.7
11:00 AM – 12:00 PM	66.2	52.2	90.9	57.7	41.9	77.9	56.1	40.0	76.1
12:00 PM – 01:00 PM	65.7	52.5	85.9	55.9	41.1	79.3	55.6	40.7	73.8
01:00 PM – 02:00 PM	65.3	53.5	87.3	56.2	43.6	76.4	56.6	40.5	78.7
02:00 PM – 03:00 PM	65.4	50.9	82.3	56.5	44.3	75.4	55.2	39.9	74.9
03:00 PM – 04:00 PM	66.4	53.6	86.4	57.3	44.6	80.7	56.6	41.5	79.0
04:00 PM – 05:00 PM	65.4	52.7	85.6	58.9	43.4	83.2	56.8	43.1	72.4
05:00 PM – 06:00 PM	65.6	51.0	79.5	57.5	43.6	75.6	58.2	43.3	75.2
06:00 PM – 07:00 PM	63.2	48.1	81.9	56.5	42.6	73.8	57.8	43.0	78.7
07:00 PM – 08:00 PM	59.3	47.7	81.8	56.5	47.2	77.8	56.1	48.6	74.5
08:00 PM – 09:00 PM	56.0	46.5	77.6	56.0	47.4	78.7	55.6	44.6	76.4
09:00 PM – 10:00 PM	57.1	46.7	80.9	56.1	48.4	83.9	54.2	43.9	73.5
ค่าเฉลี่ย	63.3	43.9	90.9	56.8	41.7	85.0	56.7	40.0	79.0

หมายเหตุ:

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ISO 1996-1 : 2003
 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548
 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-42 Serial No. : 00230055

บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : อาคารเรียน
- ทิศใต้ : อาคารเรียน
- ทิศตะวันออก : ถนนภายในโรงเรียน
- ทิศตะวันตก : สนามกีฬา

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวุฒิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวุฒิ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)


(นายณัฐพล งามกาละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/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: environmentalmk@scg.com



แรงบันดาลใจ

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด

Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)
ที่อยู่ : 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
หมายเลขตัวอย่าง : AEL26/018301
ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

วันที่	เวลา	จุดตรวจวัด	Longitudinal ¹				Vertical ¹				Transverse ¹			
			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)
02/03/69	16:02:13 น.	โรงเรียนวัดหาดสองแคว สมบูรณวิทยาคาร (EIA)	0.544	4.0	0.010	0.012	0.331	60	0.015	0.003	0.512	24	0.013	0.006
ค่ามาตรฐาน			12.7	4	- III	0.51	50.8	>40	- III	0.20	30.2	24	- III	0.20

หมายเหตุ :

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548
- II. เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้
- III. เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

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

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(นายณัฐพล งามกาละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/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: environmentalmk@scg.com

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)
ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018302
ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

วันที่	เวลา	จุดตรวจวัด	Longitudinal ¹				Vertical ¹				Transverse ¹			
			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)
04/03/69	15:55:00 น.	บ้านวังกวาง (บ้านที่อยู่ใกล้ หน้าเหมืองหรือจุดระเบิด มากที่สุด (EIA))	<0.0025	- "	- "	<0.0001	<0.0025	- "	- "	<0.0001	<0.0025	- "	- "	<0.0001
ค่ามาตรฐาน			- "	- "	- "	- "	- "	- "	- "	- "	- "	- "	- "	- "

หมายเหตุ :

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548
- II. เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้
- III. เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวุฒิ/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวุฒิ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

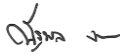


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
...16.../...04.../...69...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


(นายณัฐพล งามกาละ)
...16.../...04.../...69...

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด

Report No. TREL26/00118-1

โรงงาน/บริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมือง)
ที่อยู่ 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
หมายเลขตัวอย่าง AEL26/018303
ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

วันที่	เวลา	จุดตรวจวัด	Longitudinal ¹				Vertical ¹				Transverse ¹			
			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)
02/03/69	16:02:04 น.	ขอบแปลงประทานบัตร ด้านทิศเหนือ (EIA)	2.672	8.1	0.031	0.042	1.568	11.4	0.023	0.021	2.451	6.2	0.043	0.033
ค่ามาตรฐาน			12.7	9	- ^{III}	0.23	15.1	12	- ^{III}	0.20	12.7	7	- ^{III}	0.29

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548
- เนื่องจากค่าความเร็ว (Velocity) และการขจัด (Displacement) มีค่าน้อยมาก จึงไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้
- เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงความถี่ของความสั่นสะเทือนได้ จึงไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวุฒิ วรวิทย์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุทัศน์ รูปเหลือง

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

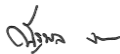


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
....16.../....04.../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


(นายณัฐพล งามกาละ)
....16.../....04.../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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: environmentalnkt@scg.com

คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ
Report No. TREL26/00119-1

โรงงาน/บริษัท	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
ที่อยู่	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านช่อง (EIA)		
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง	10/03/69 (10:54 น.)		
พิกัด UTM	47 P 0717106 1618387	วันที่รับตัวอย่าง	11/03/69
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	10 - 18/03/69	หมายเลขตัวอย่าง	REL26/000961-2
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ	สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 2 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด		
เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	นางสาววรรัตน์ พละศักดิ์		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Chloride	11.5	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 4500-Cl- D
pH ^s	8.0	5.0 - 9.0	-	APHA 2023, 4500-H ⁺ B
Turbidity	14	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2023, 2130 B
Total hardness (as CaCO ₃)	146.4	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2340 C
Total dissolved solids	166	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2540 C
Total suspended solids	20	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2540 D
Sulfate	18.20	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2023, 4500-SO ₄ ²⁻ E
Iron	0.283	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2023, 3120 B

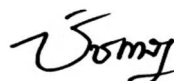
วิธีการวิเคราะห์อ้างอิงตาม : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

หมายเหตุ :

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

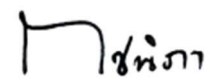
ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



(นางสาวชัชชชา สตรีรัมย์)
...25.../...04.../...69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นางสาวกชณิกา โพนชนะ)
...25.../...04.../...69...

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ
Report No. TREL26/00119-1

โรงงาน/บริษัท	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
ที่อยู่	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านท่าเกรียน (EIA)		
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง	10/03/69 (13:03 น.)		
พิกัด UTM	47 P 0719119 1624427	วันที่รับตัวอย่าง	11/03/69
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	10 - 18/03/69	หมายเลขตัวอย่าง	REL26/000961-3
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ	สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 2 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด		
เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	นางสาววรรัตน์ พละศักดิ์		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Chloride	11.9	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 4500-Cl- D
pH ^S	7.9	5.0 - 9.0	-	APHA 2023, 4500-H ⁺ B
Turbidity	13	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2023, 2130 B
Total hardness (as CaCO ₃)	146.4	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2340 C
Total dissolved solids	174	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2540 C
Total suspended solids	21	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2540 D
Sulfate	17.86	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2023, 4500-SO ₄ ²⁻ E
Iron	0.376	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2023, 3120 B

วิธีการวิเคราะห์อ้างอิงตาม : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

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 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
 - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - (2) การเกษตร
: ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณแม่น้ำป่าสัก

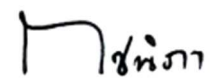
ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



(นางสาวชัชชชา สุตรัมย์)
...25.../...04.../...69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นางสาวกชณิกา โพนชนะ)
...25.../...04.../...69...

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ
Report No. TREL26/00119-1

โรงงาน/บริษัท	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย		
ที่อยู่	เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านวังกวาง (EIA)		
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง	10/03/69 (11:38 น.)		
พิกัด UTM	47 P 0717737 1621132	วันที่รับตัวอย่าง	11/03/69
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	10 - 18/03/69	หมายเลขตัวอย่าง	REL26/000961-4
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ	สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 2 ขวด และขวดพลาสติกปากกว้าง ขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด		
เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	นางสาววรรัตน์ พลศักดิ์		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Chloride	11.3	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 4500-Cl- D
pH ^s	8.0	5.0 - 9.0	-	APHA 2023, 4500-H ⁺ B
Turbidity	14	ไม่กำหนด	NTU	Based on APHA 2023, 2130 B
Total hardness (as CaCO ₃)	140.9	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2340 C
Total dissolved solids	178	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2540 C
Total suspended solids	23	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2540 D
Sulfate	17.86	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2023, 4500-SO ₄ ²⁻ E
Iron	0.338	ไม่กำหนด	mg/L	Based on APHA 2023, 3120 B

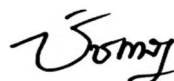
วิธีการวิเคราะห์อ้างอิงตาม : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

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)
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณแม่น้ำป่าสัก

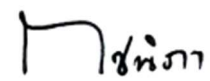
ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



(นางสาวชัชชชา สุตรัมย์)
...25.../...04.../...69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นางสาวกชณิศา โพนชนะ)
...25.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ
Report No. TREL26/00119-1

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 10/03/69 (11:57 น.)

พิกัด UTM 47P 0720123 1624388

วันที่รับตัวอย่าง 11/03/69

วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ 10 - 18/03/69

หมายเลขตัวอย่าง REL26/000960-2

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

เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง นางสาววรารัตน์ พลศักดิ์

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำบาดาล

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ ทดสอบ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Water Level	ไม่มีจุดตรวจวัด	-	-	m	Water Level Meter and Piezometer
Chloride	36.6	ไม่มากกว่า 250	ไม่มากกว่า 600	mg/L	APHA 2023, 4500-Cl- D
pH ^s	8.1	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-	APHA 2023, 4500-H ⁺ B
Turbidity	4.8	ไม่มากกว่า 5	ไม่มากกว่า 20	NTU	Based on APHA 2023, 2130 B
Total hardness (as CaCO ₃)	462.2	ไม่มากกว่า 300	ไม่มากกว่า 500	mg/L	APHA 2023, 2340 C
Total dissolved solids	542	ไม่มากกว่า 600	ไม่มากกว่า 1,200	mg/L	APHA 2023, 2540 C
Total suspended solids	น้อยกว่า 5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2540 D
Sulfate	39.81	ไม่มากกว่า 200	ไม่มากกว่า 250	mg/L	Based on APHA 2023, 4500-SO ₄ ²⁻ -E
Iron	0.511	ไม่มากกว่า 0.5	ไม่มากกว่า 1.0	mg/L	Based on APHA 2023, 3120 B

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

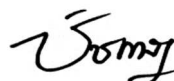
หมายเหตุ :

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

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

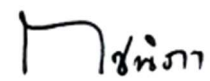
(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



(นางสาวชัชชชา สุตรัมย์)
...25.../...04.../...69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นางสาวกชณิกา โพนชนะ)
...25.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ
Report No. TREL26/00119-2

โรงงาน/บริษัท บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด / ส่วนเหมืองแก่งคอย
ที่อยู่ เลขที่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
สถานที่เก็บตัวอย่าง ปอมาดัลบ้านหนองมะค่า (EIA)

วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง 13/03/69 (12:45 น.)

พิกัด UTM 47P 0720388 1618113

วันที่รับตัวอย่าง 14/03/69

วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ 13 - 18/03/69

หมายเลขตัวอย่าง REL26/001032-1

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

เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง นางสาววรารัตน์ พลศักดิ์

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำบาดาล

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ ทดสอบ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Water Level	ไม่มีจุดตรวจวัด	-	-	m	Water Level Meter and Piezometer
Chloride	37.3	ไม่มากกว่า 250	ไม่มากกว่า 600	mg/L	APHA 2023, 4500-Cl- D
pH ^s	6.8	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-	APHA 2023, 4500-H ⁺ B
Turbidity	0.30	ไม่มากกว่า 5	ไม่มากกว่า 20	NTU	Based on APHA 2023, 2130 B
Total hardness (as CaCO ₃)	445.2	ไม่มากกว่า 300	ไม่มากกว่า 500	mg/L	APHA 2023, 2340 C
Total dissolved solids	486	ไม่มากกว่า 600	ไม่มากกว่า 1,200	mg/L	APHA 2023, 2540 C
Total suspended solids	น้อยกว่า 5	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	mg/L	APHA 2023, 2540 D
Sulfate	77.23	ไม่มากกว่า 200	ไม่มากกว่า 250	mg/L	Based on APHA 2023, 4500-SO ₄ ²⁻ -E
Iron	0.056	ไม่มากกว่า 0.5	ไม่มากกว่า 1.0	mg/L	Based on APHA 2023, 3120 B

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

หมายเหตุ :

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

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

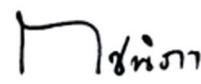
(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



(นางสาวชัชชชา สุตรัมย์)
...25.../...04.../...69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นางสาวกชณิกา โพนชนะ)
...25.../...04.../...69...

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/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
ตารางผนวกที่		
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 สำรวจเจนนับต้นไม้ที่ปรากฏอยู่ในแปลงตัวอย่าง แบ่งแปลงตัวอย่างออกเป็นแปลงตัวอย่างย่อยขนาด 10 x 10 เมตร ทำการจำแนกชนิดไม้ วัดขนาดความโต ความสูงตามแปลงขนาด 10x10 เมตร อย่างละเอียด

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

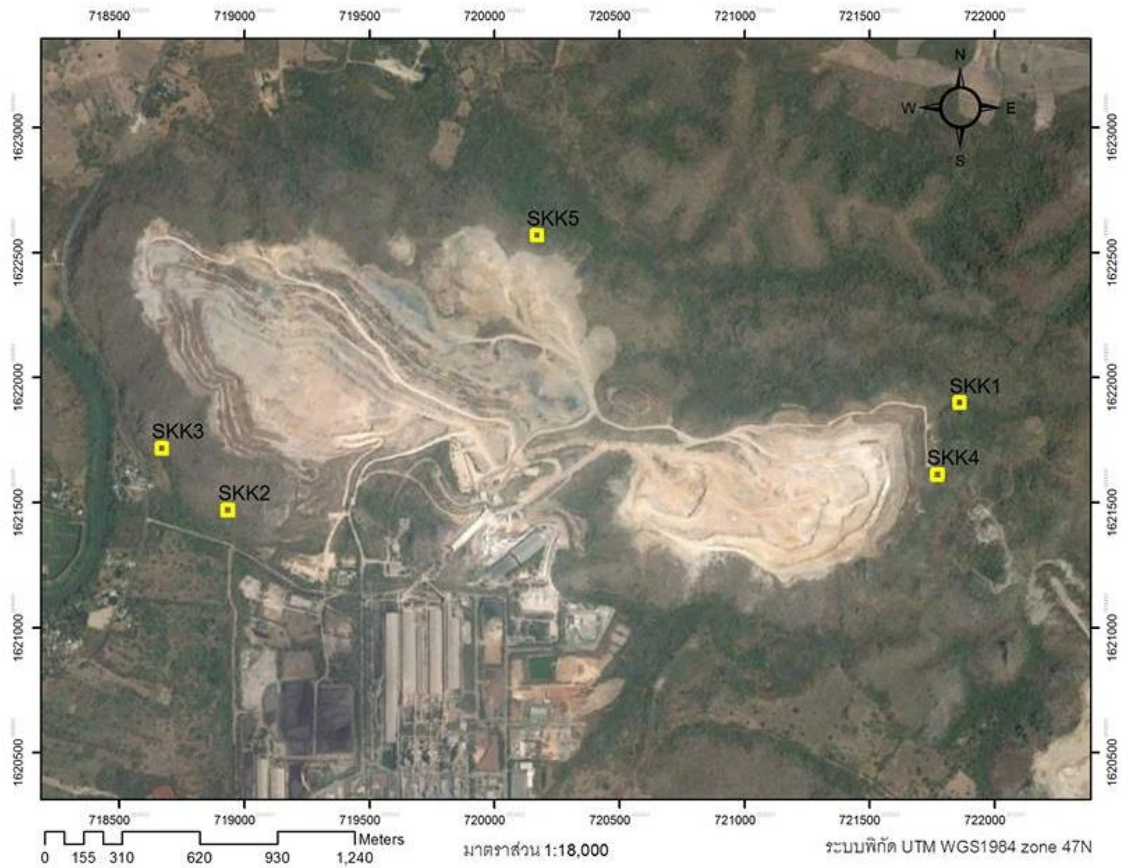
สังคมพืชในแปลง SKK1 เป็นตัวแทนของสังคมพืชป่าดิบแล้ง (dry evergreen forest) มีลักษณะเป็นเขาหินปูนที่มีดินทับถมอยู่หนาในระดับปานกลาง จากการวางแผนเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ไม้ใหญ่ (tree) มีชนิดไม้จำนวน 54 ชนิด ชนิดของไม้ใหญ่ที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลง คือ ช่อยหนาม มีค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value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

ไม้รุ่น (sapling) มีชนิดไม้จำนวน 28 ชนิด ชนิดของไม้รุ่นที่จัดเป็นไม้เด่นในแปลงคือ ช่อยหนาม มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 72.270 รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ ช่อยช้าง 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	ช่อยหนาม	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	เถาวัลย์	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	จิงจาบ	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)

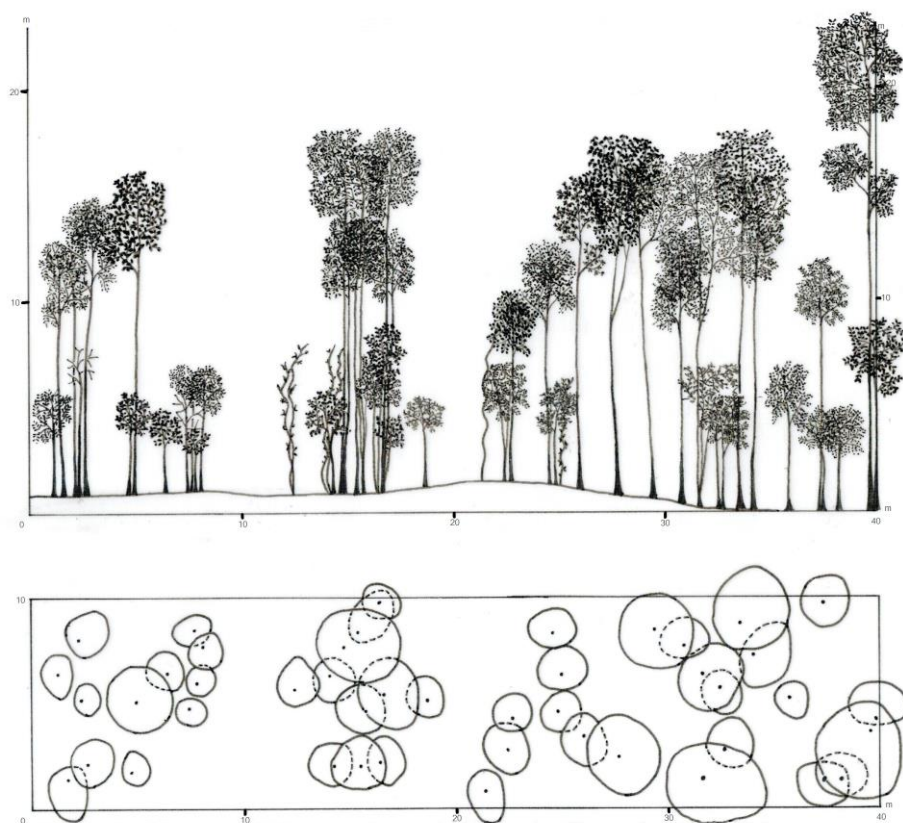
ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น (ต้น/ไร่)
12	แจง	200
13	ถ่านไฟผี้	200
14	มหาพรม	200
15	กอมขม	100
16	กาสามปีก	100
17	ชันทองพญาบาท	100
18	ตะแบก	100
19	มะเกลือกา	100
20	สะแกแสง	100
21	เสี้ยวป่า	100
22	อ้อยช้าง	100
รวม		11,900

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 มะเฒ่าไข 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	จ๊วป่า	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	พิจั่น	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	เถาววัลย์	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				

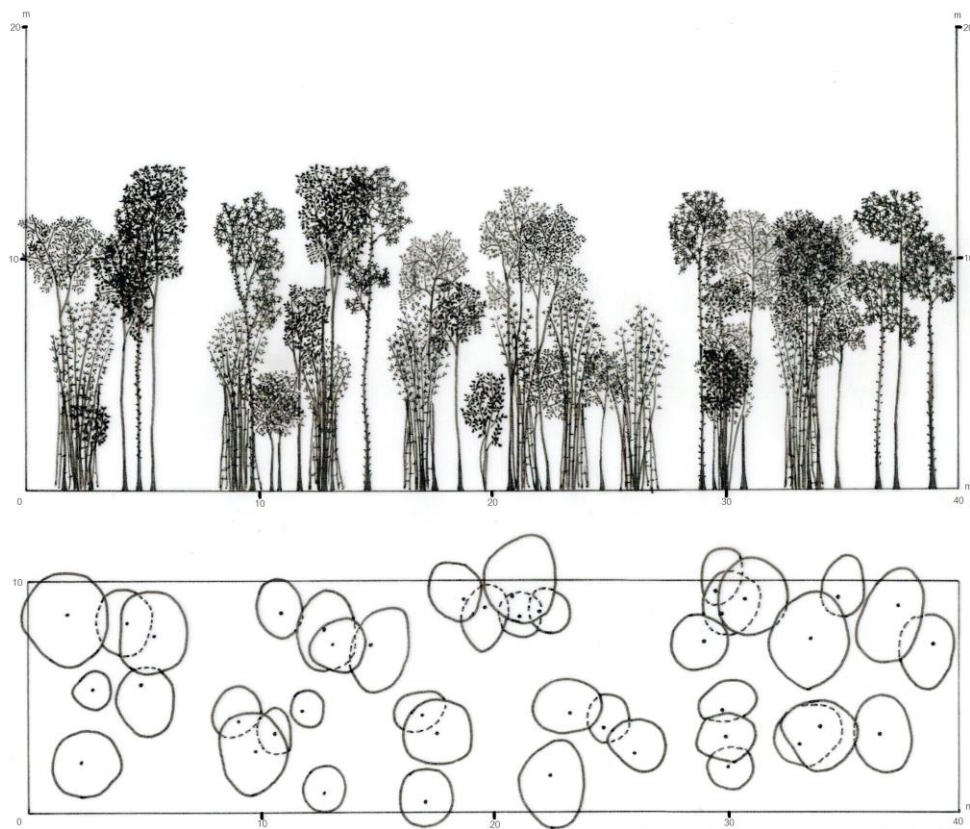
ตารางที่ 7 ชนิด และจำนวน ของกล้าไม้ (seedling) ในแปลงตัวอย่างที่ 2 SKK2 (ป่าผลัดใบผสม 1
(MDF1)) บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

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	ก้างขี้มอด	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

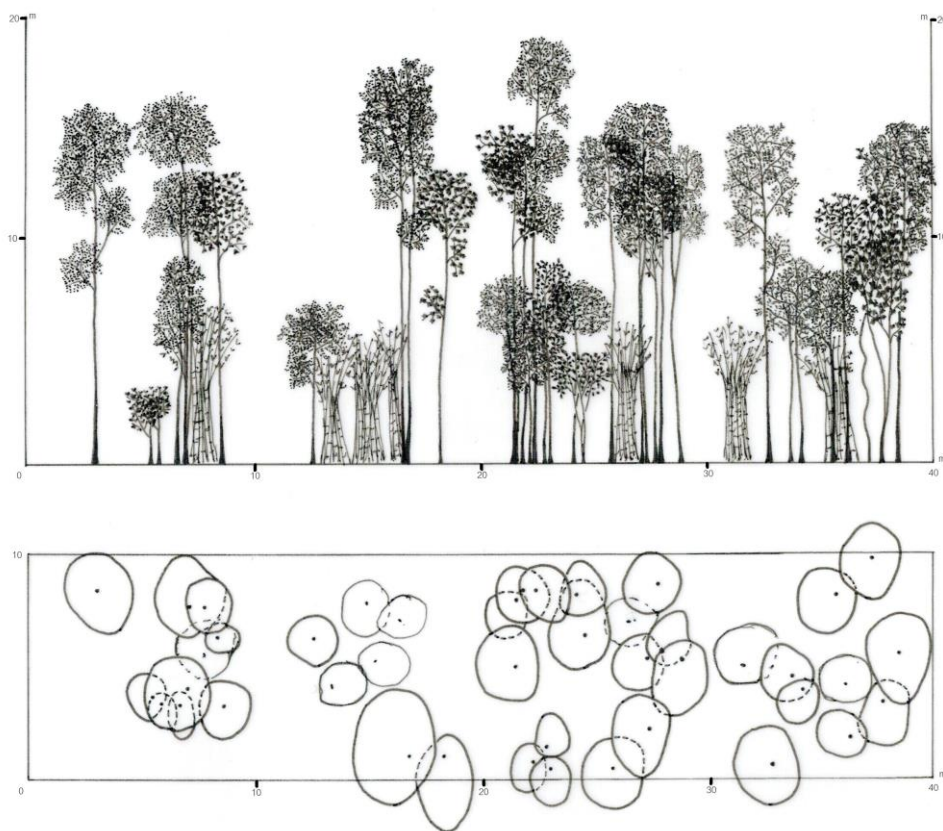
ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (F) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (Do) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (D) (%)	IVI
1	กางเขมอด	31	1.08	2.50	33.333	19.921	56.364	109.618
2	ไทรโพ	6	3.82	4.00	16.667	38.826	10.909	66.402
3	แคหางค่าง	6	2.55	1.50	16.667	17.256	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 ข่อยหนาม 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 ข่อยหนาม 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 ไม้ปออีเก้ง 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

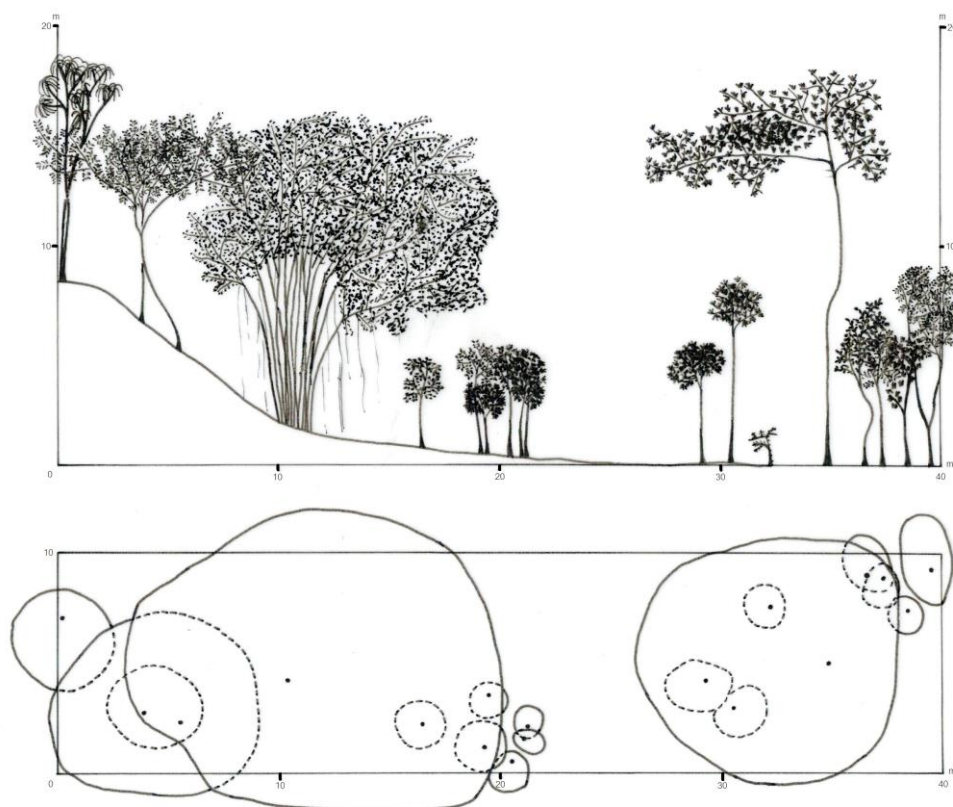
ลำดับ	ชนิด	จำนวน ต้น ที่พบ	เส้นผ่าน ศูนย์กลางเฉลี่ย เฉลี่ย(ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความถี่ สัมพัทธ์ (RF) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (RDo) (%)	ความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) (%)	IVI
1	ส้มกบ	25	2.25	1.80	30.769	20.533	26.882	78.184
2	สองกระดองหิน	25	2.35	3.38	23.077	15.368	26.882	65.326
3	ไทร	6	3.61	1.87	7.692	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 ตะคร้า 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	เส้นผ่าน	ความสูง	ความถี่	ความเด่น	ความหนาแน่น	IVI
		ต้น	ศูนย์กลาง	เฉลี่ย	สัมพัทธ์ (RF)	สัมพัทธ์ (RDo)	สัมพัทธ์ (RD)	
		ที่พบ	เฉลี่ย(ซม.)	(ม.)	(%)	(%)	(%)	
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	จืดป่า	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	หมั่น	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

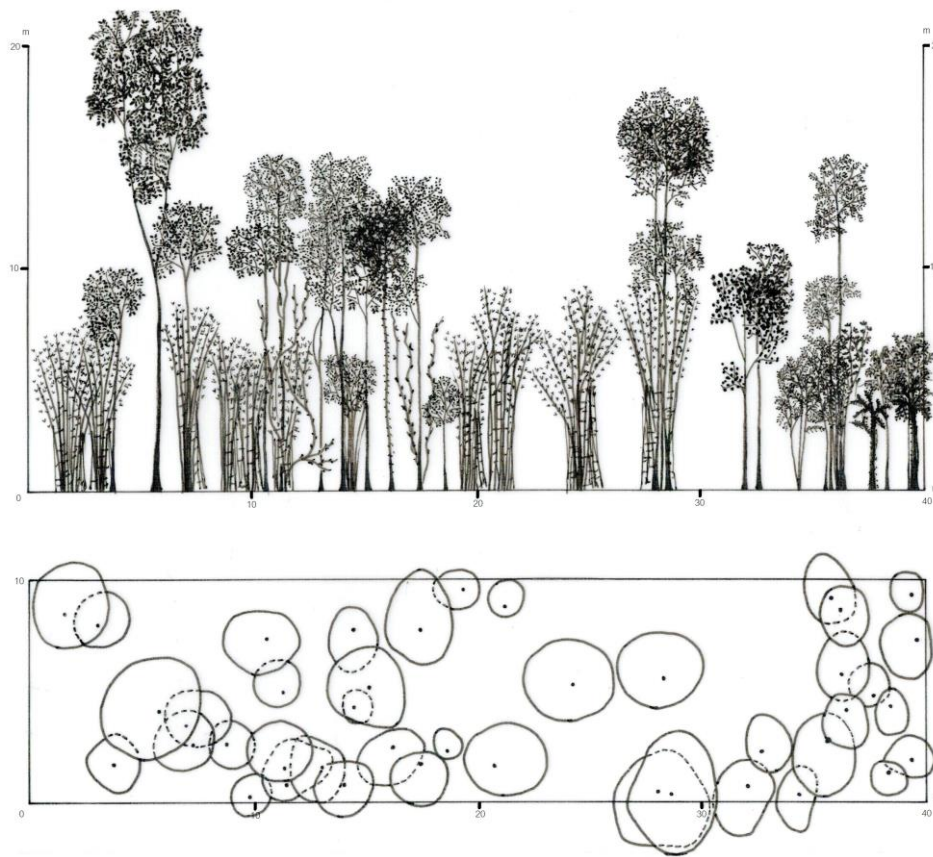
ลำดับ	ชื่อสามัญ	จำนวน	เส้นผ่าน	ความสูง	ความถี่	ความเด่น	ความหนาแน่น	IVI
		ต้น	ศูนย์กลาง	เฉลี่ย	สัมพัทธ์ (F)	สัมพัทธ์ (Do)	สัมพัทธ์ (D)	
		ที่พบ	เฉลี่ย(ซม.)	(ม.)	(%)	(%)	(%)	
1	ปออีแก้ง	13	2.47	3.75	11.111	33.921	14.943	59.975
2	เถาว์ลย์	6	3.82	4.00	11.111	28.857	6.897	46.865
3	แคสันติสุข	13	1.91	1.75	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	ข่อยหนาม 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 ฮ่อยช้าง มะกา ปอเลียงฝ้าย ปรง	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 ข่อยหนาม 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	ขี้ฮ่าย	<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	ค้างคาว	<i>Aglaia edulis</i> (Roxb.) Wall.	MELIACEAE	x				
24	แคทรา	<i>Stereospermum neuranthum</i> Kurz	BIGNONIACEAE	x				
25	แคป	<i>Markhamia pierrei</i> Dop	BIGNONIACEAE			x		x
26	แคสน์ดิสุ	<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	จิ้งป้า	<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
40	ตะคร้อใบเกลี้ยง	<i>Garuga sp.</i>	BURSERACEAE				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	ปฐุ่	<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	พื้จั่น	<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)

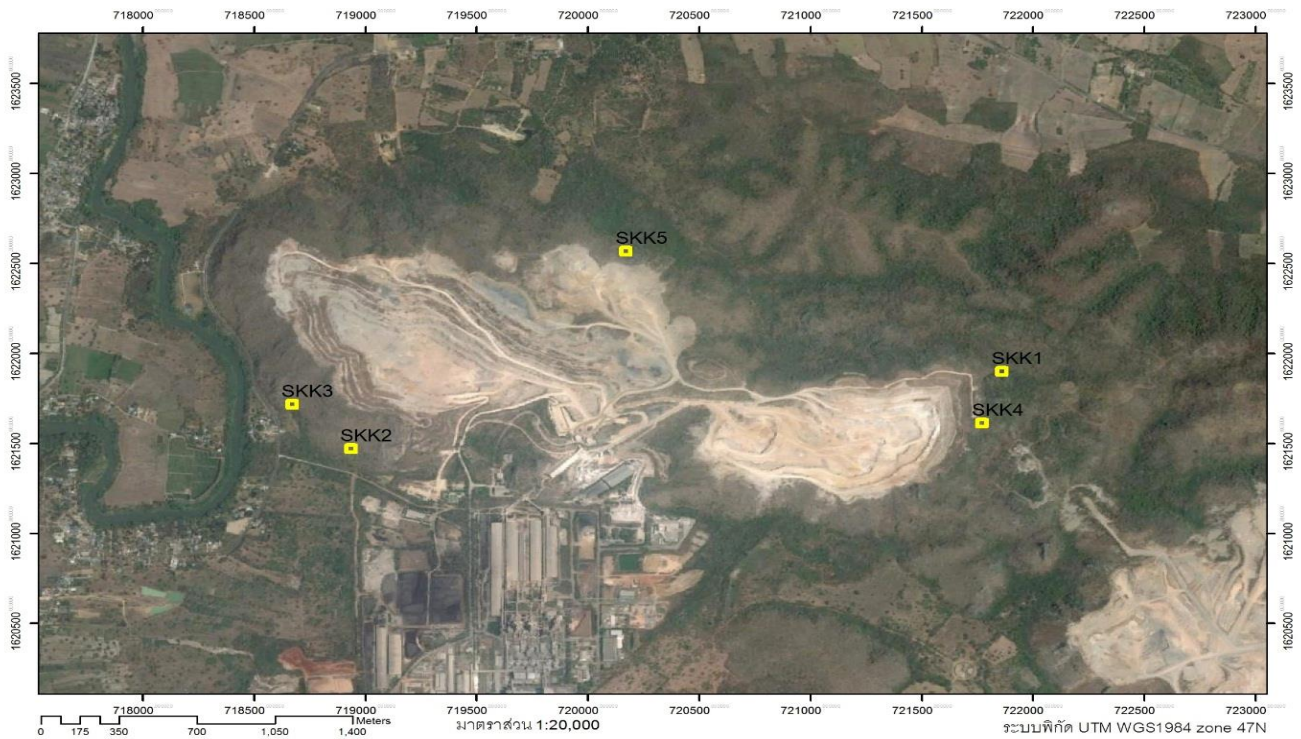
ลำดับ	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	แปลง				
				SKK 1	SKK 2	SKK 3	SKK 4	SKK 5
75	มะขาง	<i>Madhuca pierrei</i> (Williams) Lam	SAPOTACEAE	x				
76	มะตูม	<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.	CELASTRACEAE	x				
77	มะเดื่ออุทุมพร	<i>Ficus racemosa</i> Linn.	MORACEAE		x			
78	มะเฒ่าไขปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</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>Polyalthia 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 2568

รายงานผลการสอบถามความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย)

การสอบถามความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย) ได้สอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน และประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายและขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ

กลุ่มเป้าหมายในการการสำรวจ ทั้งหมด 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้นำชุมชน: จำนวนตัวอย่างผู้นำชุมชน 17 ตัวอย่าง
2. ประชาชน: จำนวนตัวอย่างประชาชน 368 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้สำรวจ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบการสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นหลักๆ 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 28 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2568 โดยเจ้าหน้าที่สำรวจภาคสนามใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถาม แล้วบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยพนักงานมีประสบการณ์ในการสำรวจ ก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ภาคสนามจะมีการอธิบายข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้รับทราบก่อนดำเนินการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ในการสำรวจแต่ละพื้นที่เจ้าหน้าที่ภาคสนามจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชาชนที่เป็น

ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมายจนได้ครบตามจำนวนที่วางแผนเอาไว้และก่อนออกจากพื้นที่สำรวจหัวหน้าทีมสำรวจ (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
28 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2568



รูปที่ 2 ประมวลภาพกิจกรรมการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา
28 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2568

5. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการโรงงานปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (ส่วนเหมืองแก่งคอย) ได้สอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน และประชาชนทั่วไป ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

5.1 กลุ่มผู้นำชุมชน

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 17 ตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

• ข้อมูลทั่วไป

จากการสอบถามจำนวนตัวอย่าง จำนวน 17 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง จำนวน 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 58.8) และเพศชาย จำนวน 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 41.2) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี มากที่สุด จำนวน 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 52.9) รองลงมา อายุ 41-50 ปี จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5) อายุ 31-40 ปี และอายุ 60 ปี ขึ้นไป มีจำนวน 2 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 11.8) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัวมากที่สุด จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 70.6) รองลงมาเป็นบุตร/ธิดา จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5) และคู่สมรส จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน มากที่สุด จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 70.6) รองลงมา เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5) และสารวัตรกำนัน จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ ระยะเวลามีตำแหน่งในชุมชนเฉลี่ย 9 ปี

ด้านการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 41.2) รองลงมา จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 2 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 11.8) และระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ ทุกรายนับถือศาสนาพุทธ

ภูมิลำเนา พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดในพื้นที่นี้ จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 76.5) รองลงมา ย้ายมาจากจังหวัดอื่น จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 39 ปี และย้ายมาจากตำบลอื่นในอำเภอเดียวกัน จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 18 ปี สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้ เนื่องจากเพื่อประกอบอาชีพ จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) และมาแต่งงานกับคนที่นี่ จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่คิดจะย้ายภายใน 5 ปี ต่อจากนี้

อาชีพหลัก/แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนมาจากธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29.4) รองลงมา ว่างาน จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5) ทำการค้าขาย และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 3 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 17.6) ทำเกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไป จำนวน 1

ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ด้านอาชีพเสริมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 76.5) ไม่มีอาชีพเสริม มีเพียง 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5) มีอาชีพเสริมคือ รับจ้างทั่วไป จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.8) ค่าขาย และทำเกษตรกรรมปลูกข้าวโพด จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.9) มีรายได้ส่วนตัวเฉลี่ย 21,573 บาทต่อเดือน และรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 32,000 บาทต่อเดือน รายจ่ายรวมของครอบครัวส่วนใหญ่โดยประมาณ 10,001 – 20,000 บาทต่อเดือน จำนวน 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 41.2) รองลงมา มากกว่า 30,001 บาท จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29.4) รายจ่ายรวม 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5) และรายจ่ายรวม 5,000 – 10,000 บาท จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) สถานภาพทางการเงินในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเพียงพอและมีเงินออม จำนวน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 94.1)

การถือครองที่พักอาศัยในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีบ้านและที่ดินเป็นของตนเอง การถือครองที่ทำกินในปัจจุบัน พบว่าไม่มีที่ทำกิน จำนวน 11 ตัวอย่าง (ร้อยละ 64.7) และมีที่ดินทำกิน จำนวน 6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 35.3)

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่ม อสม. จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29.4) และเป็นกลุ่มแม่บ้านเกษตร จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9)

● ข้อมูลด้านการสาธารณสุข และการใช้ประโยชน์ของชุมชน

ในรอบปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 70.6) และเคยเจ็บป่วย จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29.4) กรณีเคยป่วยโรคที่เจ็บป่วยมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) รองลงมา โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน โรคเบาหวาน และไขข้อ จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.9) การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลรัฐมากที่สุด จำนวน 15 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.2) โดยไปรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอยมากที่สุด รองลงมา รับการรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.8) และซื้อยามารักษาเอง จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) กลุ่มตัวอย่างทุกรายให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุถัง/ขวด จำนวน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 94.1) มีเพียง 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ใช้น้ำกรอง โดยระบุว่าแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอและคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายใช้น้ำประปา โดยระบุว่าแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนเพียงพอและน้ำคุณภาพดี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่เกษตร จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 70.6) ส่วนที่มีพื้นที่เกษตร จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29.4) ใช้น้ำจากแม่น้ำ/คลอง จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.8) รองลงมา ใช้น้ำจากบ่อตื้น/บาดาล คลอง

ชลประทาน และน้ำฝน จำนวน 1 ตัวอย่างเท่านั้น (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ โดยแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือนเพียงพอและคุณภาพดี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 52.9) มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก โดยแหล่งน้ำสาธารณะมีคุณภาพดีและเพียงพอ และที่เหลือจำนวน 8 ตัวอย่าง (ร้อยละ 47.1) ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน

ระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 15 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.2) และมีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.8) การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง พบว่าระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 15 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.2) และระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.8) กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีรถขยะจากเทศบาล/อบต. รับไปกำจัด

ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคในชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรายมีความเห็นว่าเพียงพอในเรื่องการจัดการขยะ (การเก็บขน/การจัดการ) ระบบคมนาคม/การจราจร/ถนน (ความแออัด/สภาพถนน) ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (สภาพการระบาย) สถานศึกษา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) การบริการไฟฟ้า (ความทั่วถึง) และการบริการน้ำประปา (ความทั่วถึง/คุณภาพ) ยกเว้นสถานที่ออกกำลังกาย/สวนสาธารณะ (ความทั่วถึง/คุณภาพ) กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าไม่เพียงพอ จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) เนื่องจากไม่มีพื้นที่สาธารณะในหมู่บ้าน

● สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ความพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างทุกรายพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าในชุมชนมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 76.5) และมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเฉพาะบางคน บางกลุ่ม จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5)

โดยภาพรวม ตามความเห็นของท่านคิดว่า ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีความปลอดภัยในชีวิตและร่างกาย พบว่า มีความปลอดภัยมาก จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 76.5) รองลงมา มีความปลอดภัยปานกลาง จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) และไม่มีความปลอดภัยเลย จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ ด้านความปลอดภัยในทรัพย์สิน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีความปลอดภัยมาก จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 76.5) รองลงมา มีความปลอดภัยปานกลาง จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) และไม่มีความปลอดภัยเลย จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนเปรียบเทียบกับย้อนหลัง 3 ปี ส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 82.4) และระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลง จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) เปลี่ยนแปลงในด้านรถบรรทุกวิ่งเข้าออกน้อยลง เสียงดังลดลง ชุมชนเจริญขึ้น มีความสามัคคีเพิ่มมากขึ้น สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง อากาศเปลี่ยนแปลง จำนวน 1 ตัวอย่างเท่านั้น (ร้อยละ 5.9)

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 82.4) ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **ฝุ่นละออง** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 และได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) มีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- การจราจร ตลอดทั้งวัน จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การจราจร บางเวลา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาลดลง

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) โดยช่วงกลางวัน ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาลดลงกว่าเดิม

(2) **เสียง** พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(3) **น้ำเสีย** พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

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

(5) **ขยะมูลฝอย** พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(6) **กลิ่นเหม็น** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 5.9 มีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- ชุมชนใกล้เคียง ช่วงกลางวัน จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น

(7) **เขม่า/ควัน** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 94.1 – 100.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 5.9 มีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- การเผาขยะของชุมชน ช่วงกลางวัน จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาลดลงกว่าเดิม

(8) **อุบัติเหตุการจราจร** พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(9) **ความสิ้นสะท้อน** พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ด้านสังคม: กลุ่มตัวอย่างระบุปัญหาด้านสังคมที่สำคัญภายในชุมชน 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัญหายาเสพติด จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5) รองลงมา ปัญหาลักขโมย จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.8) และปัญหาอาชญากรรม จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9)

ด้านเศรษฐกิจ: กลุ่มตัวอย่างระบุปัญหาด้านเศรษฐกิจที่สำคัญภายในชุมชน 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัญหาค่าครองชีพสูง และปัญหารายได้ต่ำ จำนวน 2 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 11.8) ปัญหาการว่างงาน/การประกอบอาชีพ และปัญหาความยากจน จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.9)

จากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ท่านแจ้งหน่วยงานใดเพื่อให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา พบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด จำนวน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 94.1) มีเพียง จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) แจ้งปัญหาผ่านอบต./เทศบาล โดยปัญหาแจ้งได้รับการแก้ไขบางส่วน

- **การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด**

ปัจจุบันท่านได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนและโครงการต่างๆ จากแหล่งใด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับทราบข่าวสารจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน จำนวน 6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 35.3) รองลงมา ทราบจากไลน์กลุ่มหมู่บ้าน จำนวน 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 41.2) ผู้บริหาร อบต./ผู้นำชุมชน จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29.4) ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5) ติดประกาศ/ป้ายประกาศ และประกาศเสียงตามสาย จำนวน 3 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 17.6) และหอกระจายเสียง จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ

ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายทราบ โดยทุกรายรับทราบจากเจ้าหน้าที่ทำแบบสัมภาษณ์ในวันนี้ รองลงมา ทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 82.4) ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน จำนวน 6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 35.3) แผ่นพับ และอบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 4 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 23.5) การติดประกาศ/ป้ายประกาศ และจากการประชุมชี้แจงโครงการ จำนวน 3 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 17.6) ตามลำดับ

การดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จะมีผลประโยชน์และผลเสีย ดังนี้

ผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย

(1) มีการจ้างงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับประโยชน์ จำนวน 11 ตัวอย่าง (ร้อยละ 64.7) และได้รับประโยชน์ในระดับน้อยมากที่สุด จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6)

(2) สภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับประโยชน์ จำนวน 11 ตัวอย่าง (ร้อยละ 64.7) ได้รับประโยชน์มาก จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 23.5) ได้รับประโยชน์ระดับน้อย และปานกลาง จำนวน 1 ตัวอย่างเท่านั้น (ร้อยละ 5.9)

(3) มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขาย รับจ้างแรงงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับประโยชน์ จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 70.6) ได้รับประโยชน์มาก จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) รองลงมา ระดับน้อย และปานกลาง จำนวน 1 ตัวอย่างเท่านั้น (ร้อยละ 5.9)

ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลเสียจากการดำเนินโครงการ ดังนี้

(1) ฝุ่นละออง เขม่าควัน จากการดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 70.6) และได้รับผลเสียในระดับน้อย จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29.4)

(2) เสียงดังรบกวนจากการดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย จำนวน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 94.1) และได้รับผลเสียในระดับน้อย จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9)

(3) น้ำทิ้งจากการผลิตปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(4) แย่งใช้ระบบสาธารณูปโภคและบริการของชุมชน กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

(5) การระบายน้ำของโครงการสู่ชุมชน กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

ผลกระทบจากการทำเหมือง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลกระทบจากการทำเหมือง ดังนี้

(1) ความสั่นสะเทือน กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 82.4) และได้รับกระทบในระดับน้อย จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6)

(2) ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมือง กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.2) และได้รับกระทบในระดับน้อย จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6)

(3) ปัญหาจราจร/เส้นทางคมนาคมเสียหาย กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(4) เศษหินปลิว กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(5) ความปลอดภัย และอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(6) เสียงรบกวน กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 15 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.2) และได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 2 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 11.8)

(7) แหล่งน้ำ กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 94.1) มีความมั่นใจ สำหรับความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการควบคุมดูแลมิให้โครงการดังกล่าวก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 94.1) มีความมั่นใจ ด้านความรู้สึกกังวล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่วิตกกังวล

ท่านต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติมจาก บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการ จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 82.4) และต้องการทราบ จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.6) โดยต้องการทราบข้อมูลด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม การดูแลชุมชนทุกด้านอย่างต่อเนื่อง และข้อมูล แผงโซล่าเซลล์ทำให้อุณหภูมิในพื้นที่สูงขึ้นหรือไม่ จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.9) โดยแจ้งข้อมูลผ่านผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อบต. จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.8) และให้เจ้าหน้าที่ลงมาพบประชาชนมากขึ้น จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9)

ท่านได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนของท่านหรือไม่เกี่ยวกับการดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในชุมชน

ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ที่ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ จำนวน 17 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100.0) กรณีเคยเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ พบว่า เคยเยี่ยมชมโรงงาน/ปูนเปิดบ้าน (Open House) มากที่สุด จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 76.5) รองลงมา เข้าร่วมประชุมและดูงานแผงโซล่าเซลล์ จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29.4) งานทอดกฐิน ผ้าป่า จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.8) ทีม OV ลงพื้นที่มาทำกิจกรรม บริจาคพัดลมให้วัด เยี่ยมชมเหมือง ปูนช้างสัมพันธ์สัญจร ปลูกต้นไม้/ปลูกป่า และพัฒนาชุมชน วัด โรงเรียน ทาสีโรงเรียน สนามเด็กเล่น จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.9)

ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นอื่นๆ ต่อโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.8) มีข้อเสนอแนะ ได้แก่ เสนอปลูกป่าทดแทนเหมืองที่ไม่ได้ทำแล้ว และเสนอมอบทุนการศึกษาเด็กเพิ่มมากขึ้น จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.9)

5.2 กลุ่มประชาชน

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 368 ตัวอย่าง สรุปการสำรวจได้ ดังนี้

● ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

จากการสอบถามจำนวนตัวอย่าง จำนวน 368 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินกึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง จำนวน 218 ตัวอย่าง (ร้อยละ 59.2) และเพศชาย จำนวน 150 ตัวอย่าง (ร้อยละ 40.8) มีอายุ 51-60 ปี มากที่สุด จำนวน 156 ตัวอย่าง (ร้อยละ 42.4) รองลงมา มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 114 ตัวอย่าง (ร้อยละ 31.0) มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 58 ตัวอย่าง (ร้อยละ 15.8) มีอายุ 20-30 ปี และอายุ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 20 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.4) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัวมากที่สุด จำนวน 166 ตัวอย่าง (ร้อยละ 45.1) รองลงมาเป็นคู่สมรส จำนวน 158 ตัวอย่าง (ร้อยละ 42.9) และบุตร/ธิดา จำนวน 41 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.2) ตามลำดับ

ด้านการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 133 ตัวอย่าง (ร้อยละ 36.1) รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 105 ตัวอย่าง (ร้อยละ 28.5) ระดับอนุปริญา/ปวส. จำนวน 65 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.7) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 45 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.2) และระดับปริญญาตรี จำนวน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 4.3) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทุกรายนับถือศาสนาพุทธ

ภูมิลำเนา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่นี้ จำนวน 277 ตัวอย่าง (ร้อยละ 75.3) รองลงมา ย้ายมาจากจังหวัดอื่น จำนวน 53 ตัวอย่าง (ร้อยละ 14.4) โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 22 ปี ย้ายมาจากตำบลอื่นในอำเภอเดียวกัน จำนวน 23 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.3) โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 26 ปี และย้ายมาจากอำเภออื่นในจังหวัดเดียวกัน จำนวน 15 ตัวอย่าง (ร้อยละ 4.1) โดยย้ายมาระยะเวลาเฉลี่ย 16 ปี สาเหตุที่ย้ายมาเนื่องจากเพื่อประกอบอาชีพ จำนวน 45 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.2) รองลงมา ติดตามครอบครัว/พ่อแม่ จำนวน 19 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.2) เพื่อหาที่อยู่ใหม่ จำนวน 15 ตัวอย่าง (ร้อยละ 4.1) และมาแต่งงานกับคนที่นี่ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.7) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่คิดจะย้ายภายใน 5 ปี ต่อจากนี้ จำนวน 359 ตัวอย่าง (ร้อยละ 97.6)

อาชีพหลัก/แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนมาจากการค้าขายมากที่สุด จำนวน 126 ตัวอย่าง (ร้อยละ 34.2) รองลงมา เป็นลูกจ้าง/พนักงานบริษัท และค้าขาย จำนวน 115 ตัวอย่าง (ร้อยละ 31.3) รับจ้างทั่วไป จำนวน 96 ตัวอย่าง (ร้อยละ 26.1) ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.8) ว่างาน จำนวน 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.4) และทำเกษตรกรรม จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 359 ตัวอย่าง (ร้อยละ 97.6) ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ และมีเพียง จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) มีปัญหาเรื่องรายได้ลดลง ด้านอาชีพเสริม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

จำนวน 284 ตัวอย่าง (ร้อยละ 77.2) ไม่มีอาชีพเสริม และมีอาชีพเสริม จำนวน 84 ตัวอย่าง (ร้อยละ 22.8) มีอาชีพเสริมคือ รับจ้างทั่วไป จำนวน 51 ตัวอย่าง (ร้อยละ 13.9) รองลงมาคือ ค้าขาย จำนวน 29 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.9) มีรายได้ส่วนตัวเฉลี่ย 13,620 บาทต่อเดือน และรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 30,420 บาทต่อเดือน รายจ่ายรวมของครอบครัวส่วนใหญ่โดยประมาณ 10,001 – 20,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด จำนวน 159 ตัวอย่าง (ร้อยละ 43.2) รองลงมา รายจ่าย 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน จำนวน 120 ตัวอย่าง (ร้อยละ 32.6) มากกว่า 30,001 บาท จำนวน 66 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.9) และ 5,000 – 10,000 บาทต่อเดือน จำนวน 23 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.3) ตามลำดับ สถานภาพทางการเงินในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเพียงพอ และมีเงินออม จำนวน 310 ตัวอย่าง (ร้อยละ 84.2) และไม่เพียงพอและไม่มีเงินออม จำนวน 58 ตัวอย่าง (ร้อยละ 15.8)

การถือครองที่พักอาศัยในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 361 ตัวอย่าง (ร้อยละ 98.1) มีบ้านและที่ดินเป็นของตัวเอง รองลงมา เป็นที่ดินและบ้านเช่า จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.4) ที่ดินเช่าแต่บ้านเป็นของตนเอง และใช้ประโยชน์โดยไม่เช่า จำนวน 1 ตัวอย่างเท่านั้น (ร้อยละ 0.3) การถือครองที่ทำกินในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีที่ทำกิน จำนวน 289 ตัวอย่าง (ร้อยละ 78.5) รองลงมา ใช้ประโยชน์โดยไม่เช่า จำนวน 77 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.9) และมีที่ดินทำกิน จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.5) จำนวนที่ดินเฉลี่ย 1 ไร่

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่มสมาชิกสหกรณ์การเกษตร จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.5)

- **ข้อมูลด้านการสาธารณสุข และการใช้ประโยชน์ของชุมชน**

ในรอบปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย จำนวน 241 ตัวอย่าง (ร้อยละ 65.5) และเคยเจ็บป่วย จำนวน 127 ตัวอย่าง (ร้อยละ 34.5) กรณีเคยป่วย โรคที่เจ็บป่วยมากที่สุด คือ โรคเบาหวาน จำนวน 72 ตัวอย่าง (ร้อยละ 19.6) รองลงมา โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 64 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.4) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ จำนวน 38 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.3) และโรคผิวหนังและภูมิแพ้ จำนวน 25 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.8) กระดูกและไขข้อ จำนวน 18 ตัวอย่าง (ร้อยละ 4.9) และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ จำนวน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 4.3) ตามลำดับ การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลรัฐมากที่สุด จำนวน 283 ตัวอย่าง (ร้อยละ 76.9) โดยส่วนใหญ่ไปรักษาที่โรงพยาบาลแก่งคอย รองลงมา รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 74 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.1) ซื้อมารักษาเอง จำนวน 22 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.0) และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.5) กลุ่มตัวอย่างทุกรายให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายซื้อน้ำบรรจุถัง/ขวด โดยระบุว่าแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอและคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายใช้น้ำประปา โดยระบุว่าแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนเพียงพอ มีคุณภาพน้ำดี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่เกษตร จำนวน 364 ตัวอย่าง (ร้อยละ 98.9) ส่วนที่มีพื้นที่เกษตร ใช้น้ำฝนมากที่สุด จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.5) รองลงมา น้ำบ่อต้น/บาดาล และแม่น้ำ/คลอง จำนวน 1 ตัวอย่าง เท่ากัน (ร้อยละ 0.3) โดยแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือนเพียงพอ และมีคุณภาพน้ำดี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 327 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.9) ระบุว่าไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน และมีแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชน/หมู่บ้าน ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก จำนวน 41 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.1) โดยแหล่งน้ำสาธารณะมีคุณภาพดีและเพียงพอมีน้ำตลอดปี

ระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกราย จำนวน 368 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100.0) ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง พบว่าทุกรายระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีรถขยะจากเทศบาล/อบต. รับไปกำจัด

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

● สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ความพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างทุกรายพอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน เพราะมีชีวิตความเป็นอยู่ดีแล้ว หมู่บ้านสงบสุขปลอดภัย หมู่บ้านมีความสามัคคีและช่วยเหลือกันดี และหมู่บ้านมีสาธารณูปโภคดีพร้อมทุกด้าน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าในชุมชนมีความรักสามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี จำนวน 254 ตัวอย่าง (ร้อยละ 69.0) รองลงมา มีความช่วยเหลือกันในช่วงเวลาที่เกิดปัญหากระทบคนในชุมชน จำนวน 49 ตัวอย่าง (ร้อยละ 13.3) มีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเฉพาะบางคน บางกลุ่ม จำนวน 38 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.3) และมีความรัก สามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในบางเรื่อง บางโอกาส จำนวน 27 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.3) ตามลำดับ

โดยภาพรวม ตามความเห็นของท่านคิดว่า ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีความปลอดภัยในชีวิตและร่างกายในระดับปานกลาง จำนวน 203 ตัวอย่าง (ร้อยละ 55.2) และมีความปลอดภัยมาก จำนวน 165 ตัวอย่าง (ร้อยละ 44.8) มีความปลอดภัยในทรัพย์สินในระดับปานกลาง จำนวน 203 ตัวอย่าง (ร้อยละ 55.2) และมีความปลอดภัยมาก จำนวน 165 ตัวอย่าง (ร้อยละ 44.8) สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนเปรียบเทียบกับย้อนหลัง 3 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 277 ตัวอย่าง (ร้อยละ 75.3) ระบุว่าไม่มี

การเปลี่ยนแปลง และระบุว่ามีความถี่ของสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง จำนวน 90 ตัวอย่าง (ร้อยละ 24.5) ในด้านสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง อากาศเปลี่ยนแปลง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 222 ตัวอย่าง (ร้อยละ 60.3) ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน จำนวน 146 ตัวอย่าง (ร้อยละ 39.7) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผู้ลงคะแนน พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบ ดังนี้

- การจราจร ช่วงเช้า จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.4) ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การจราจร ช่วงเย็น จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.8) ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การจราจร ช่วงกลางวัน จำนวน 48 ตัวอย่าง (ร้อยละ 13.0) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด จำนวน 33 ตัวอย่าง (ร้อยละ 9.0) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด จำนวน 41 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.1)

- การจราจร ตลอดทั้งวัน จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.8) ได้รับผลกระทบในระดับมากที่สุด จำนวน 8 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.2) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด จำนวน 11 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.0)

- การจราจร บางเวลา จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.4) ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.8)

- การก่อสร้าง ช่วงกลางวัน จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.1) ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การก่อสร้าง ตลอดทั้งวัน จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การก่อสร้าง บางเวลา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.5) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และมาก จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 0.3) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาลดลงกว่าเดิม

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงกลางวัน จำนวน 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.9) ได้รับผลกระทบในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.8) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.1)

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ตลอดทั้งวัน จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.8) ได้รับผลกระทบในระดับมากที่สุด จำนวน 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.7) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงมากที่สุด จำนวน 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.4)

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา จำนวน 47 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.8) ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมากที่สุด จำนวน 37 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.1) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงมากที่สุด จำนวน 24 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.5)

- โรงงานอุตสาหกรรม ช่วงกลางวัน จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.5) ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- โรงงานอุตสาหกรรม บางเวลา จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.1) ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- เผาขยะ ช่วงเช้า จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.1) ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

(2) เสี่ยง พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- การจราจร ช่วงเช้า และเย็น จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การจราจร ช่วงกลางวัน จำนวน 21 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 5.7) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด จำนวน 11 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.0) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด จำนวน 18 ตัวอย่าง (ร้อยละ 4.9)

- การจราจร ตลอดทั้งวัน จำนวน 29 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.9) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด จำนวน 27 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.3) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิมมากที่สุด จำนวน 24 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.5)

- การจราจร บางเวลา จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.5) ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การก่อสร้าง ช่วงกลางวัน จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.5) ทั้งหมดได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การก่อสร้าง ตลอดทั้งวัน จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับมาก ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาเท่าเดิม

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น จำนวน 6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.6) ได้รับผลกระทบในระดับมากที่สุด จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.1) ทั้งหมดระบุว่าความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงกลางวัน จำนวน 6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.6) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางมากที่สุด จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.1) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมามีเท่าเดิมมากที่สุด จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.1)

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ ตลอดทั้งวัน จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับมาก ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

- การทำกิจกรรมเหมืองแร่ บางเวลา จำนวน 37 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.1) ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมากที่สุด จำนวน 33 ตัวอย่าง (ร้อยละ 9.0) ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลงมากที่สุด จำนวน 19 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.2)

- โรงงานอุตสาหกรรม บางเวลา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมามีเท่าเดิม

(3) น้ำเสีย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(4) น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ พบว่า พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบดังนี้

- ท่อระบายน้ำอุดตัน บางเวลา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมามีเท่าเดิม

- ฝนตก บางเวลา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมามีเท่าเดิม

(5) ขยะมูลฝอย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(6) กลิ่นเหม็น พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานไม้อัด บางเวลา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

(7) เขม่า/ควัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(8) อุบัติเหตุการจราจร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

(9) ความสั่นสะเทือน พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ โดยมีแหล่งที่มาผลกระทบจากการทำกิจกรรมเหมืองแร่ ช่วงเย็น จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ความรุนแรงของผลกระทบในปัจจุบันกับที่ผ่านมาน้อยลง

(10) หินปลิว พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้รับผลกระทบ

ปัญหาสังคมที่สำคัญภายในชุมชนของท่าน

ด้านสังคม: กลุ่มตัวอย่างระบุปัญหาด้านสังคมที่สำคัญภายในชุมชน ได้แก่ ปัญหา ยาเสพติด จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.3)

ด้านเศรษฐกิจ: กลุ่มตัวอย่างระบุปัญหาด้านเศรษฐกิจที่สำคัญภายในชุมชน ได้แก่ ปัญหาการว่างงาน/การประกอบอาชีพ และปัญหารายได้ต่ำ จำนวน 1 ตัวอย่างเท่ากัน (ร้อยละ 0.3)

จากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ท่านแจ้งหน่วยงานใดเพื่อให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา พบว่า ทุกรายไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด จำนวน 368 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100.0)

● การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ปัจจุบันท่านได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนและโครงการต่างๆ จากแหล่งใด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับทราบข่าวสารจากผู้บริหาร อบต./ผู้นำชุมชนมากที่สุด จำนวน 342 ตัวอย่าง (ร้อยละ 92.9) รองลงมาทราบจาก ทราบจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน จำนวน 301 ตัวอย่าง (ร้อยละ 81.8) หอกระจายเสียง จำนวน 295 ตัวอย่าง (ร้อยละ 80.2) ประกาศเสียงตามสาย จำนวน 254 ตัวอย่าง (ร้อยละ 69.0) ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน จำนวน 19 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.2) ติดประกาศ/ป้ายประกาศ จำนวน 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.7) และประกาศจากรถยนต์ จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ

ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรายทราบ โดยรับทราบจากอบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้านมากที่สุด จำนวน 329 ตัวอย่าง (ร้อยละ 89.4) รองลงมา ทราบจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน จำนวน 309 ตัวอย่าง (ร้อยละ 84.0) วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย จำนวน 240 ตัวอย่าง (ร้อยละ 65.2) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 66 ตัวอย่าง (ร้อยละ 17.9) ทราบจากเจ้าหน้าที่ทำแบบสัมภาษณ์ในวันนี้ จำนวน 59 ตัวอย่าง (ร้อยละ 16.0) และแผ่นพับ จำนวน 37 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.1) ตามลำดับ

การดำเนินการของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จะมีผลประโยชน์และผลเสีย ดังนี้

ผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ของการดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย

(1) มีการจ้างงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์ จำนวน 352 ตัวอย่าง (ร้อยละ 95.7) ได้รับประโยชน์ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.06, S.D. = 0.57)

(2) สภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์ จำนวน 332 ตัวอย่าง (ร้อยละ 90.2) ได้รับประโยชน์ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.08$, S.D. = 0.58)

(3) มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขาย รับจ้างแรงงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับประโยชน์ จำนวน 327 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.9) ได้รับประโยชน์ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.09$, S.D. = 0.56)

ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ไม่มีผลเสียจากการดำเนินโครงการ ดังนี้

(1) ฝุ่นละออง เขม่าควัน จากการดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย จำนวน 327 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.9) และได้รับผลเสีย จำนวน 41 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.1) ได้รับผลเสียในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.34$, S.D. = 0.68)

(2) เสียงดังรบกวนจากการดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย จำนวน 341 ตัวอย่าง (ร้อยละ 92.7) และได้รับผลเสีย จำนวน 27 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.3) ได้รับผลเสียในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.35$, S.D. = 0.55)

(3) น้ำทิ้งจากการผลิตปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่า ไม่ได้รับผลเสีย

(4) แอ่งใช้ระบบสาธารณสุขโปกและบริการของชุมชน กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่า ไม่ได้รับผลเสีย

(5) การระบายน้ำของโครงการสู่ชุมชน กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลเสีย

ผลกระทบจากการทำเหมือง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีผลกระทบจากการทำเหมือง ดังนี้

(1) ความสั่นสะเทือน กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 351 ตัวอย่าง (ร้อยละ 95.4) และได้รับผลกระทบ จำนวน 17 ตัวอย่าง (ร้อยละ 4.6) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.35$, S.D. = 0.48)

(2) ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมือง กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 360 ตัวอย่าง (ร้อยละ 97.8) และได้รับผลกระทบ จำนวน 8 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.2) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.25$, S.D. = 0.43)

(3) ปัญหาจราจร/เส้นทางคมนาคมเสียหาย กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(4) เศษหินปลิว กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(5) ความปลอดภัย และอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

(6) เสียงรบกวน กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 361 ตัวอย่าง (ร้อยละ 98.1) และได้รับผลกระทบ จำนวน 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.9) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.14$, S.D. = 0.35)

(7) แหล่งน้ำ กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

ผลประโยชน์/ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ (ร้อยละ)			$\bar{X}$	S.D.	แปลผล ^{1/}
			น้อย	ปานกลาง	มาก			
ผลดีของการดำเนินการของโครงการ								
1.มีการจ้างงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น	4.3	95.7	13.0	65.2	18.8	2.06	0.57	ปานกลาง
2.สภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นดีขึ้น	9.8	90.2	12.0	60.3	19.0	2.08	0.58	ปานกลาง
3.มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขาย รับจ้างแรงงาน	11.1	88.9	10.3	61.4	18.2	2.09	0.56	ปานกลาง
ผลเสียของการดำเนินการของโครงการ								
1.ฝุ่นละออง เขม่าควัน จากการดำเนินการ	88.9	11.1	8.7	1.1	1.4	1.34	0.68	น้อย
2.เสียงดังรบกวนจากการดำเนินการ	92.7	7.3	4.9	1.9	0.3	1.35	0.55	น้อย
3.น้ำทิ้งจากการผลิตปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
4.แย่งใช้ระบบสาธารณูปโภคและบริการของชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
5.การระบายน้ำของโครงการสู่ชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
ผลกระทบจากการทำเหมือง								
1.ความสิ้นเปลือง	95.4	4.6	3.0	1.6	0.0	1.35	0.48	น้อย
2.ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมือง	97.8	2.2	1.6	0.5	0.0	1.25	0.43	น้อย
3.ปัญหาจราจร/เส้นทางคมนาคมเสียหาย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
4.เศษหินปิลิว	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
5.ความปลอดภัยและอุบัติเหตุ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
6.เสียงรบกวน	98.1	1.9	1.6	0.3	0.0	1.14	0.35	น้อย
7.แหล่งน้ำ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-

หมายเหตุ ^{1/} ระดับเกณฑ์พิจารณา ค่าเฉลี่ย $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.66$ หมายถึง ระดับน้อย $1.67 \leq \bar{X} \leq 2.33$ หมายถึง ระดับปานกลาง $2.34 \leq \bar{X} \leq 3.00$ หมายถึง ระดับมาก

ความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกราย จำนวน 368 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100.0) มีความมั่นใจ สำหรับความเชื่อมั่นในมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการควบคุมดูแลมิให้โครงการดังกล่าวก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีความมั่นใจ ด้านความรู้สึกกังวล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายไม่วิตกกังวล

เอกสารแนบที่ 3.4

ผลการตรวจสอบคุณภาพ ครั้งที่ 1/2569



KASEMRAD
INTERNATIONAL HOSPITAL
โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล
RATTANATHIBETH

โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

วันที่ตรวจ 30 มีนาคม – 3 เมษายน 2569



รายงานผลการตรวจสุขภาพ MEDICAL CHECK-UP REPORT



โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์
60 หมู่ 6 ต.คลังชัน-สุพรรณบุรี ต.เสาธงหิน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี 11140

☎ 1218 กด 2 หรือ 02 594 0020-65 ต่อ 1938 (แผนกการตลาดนอก)

E-Mail : Kasemrad_mk@yahoo.com



หนังสือรับรองผลการตรวจสุขภาพ

หนังสือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรับรอง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ทำการตรวจสุขภาพ พนักงานประจำปี 2569 ในวันที่ 30 มีนาคม - 3 เมษายน 2569 กระทำการตรวจสุขภาพโดยโรงพยาบาล เกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ใบอนุญาตที่ 10201018462 ดำเนินการโดย บริษัท โรงพยาบาลรัตนาธิเบศร์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 60 หมู่ที่ 6 ต.เสาธงหิน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี ได้ทำการสรุปผล และรวบรวมผลการตรวจสุขภาพประจำปีไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอรับรองผลการตรวจสุขภาพว่าเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงในเรื่องมาตรฐานในการบริการ และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในเรื่องการตรวจการบันทึก การแจ้ง และรายงานเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยเป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า และมาตรฐานด้านวิชาการทุก ประการ

ขอแสดงความนับถือ



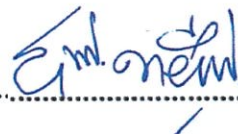
(นางสาววันลยา ปทาน)

หัวหน้าหน่วยบันทึกข้อมูลและรายงานผล



(นพ.อรรถฤทธิ์ ศิลปวิทยาทร)

แพทย์ผู้ผ่านการอบรมอาชีวเวชศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม



น.พ.สุรพันธ์ ทวีวิทยาการ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาล



ใบอนุญาตที่ ๓๑๕๓๔



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕

แพทยสภา

ออกใบอนุญาตนี้แก่

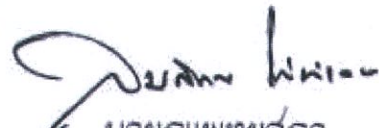
นายอรรถวิทย์ ศิลปวิทยาทร อายุ ๒๕ ปี

ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ภายใต้บทบังคับแห่งกฎหมายและข้อบังคับของแพทยสภา

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๗




นายกแพทยสภา


เลขาธิการแพทยสภา

สีเทา กศ
อภท ๗ กอชททท

ที่ ๔๕๖



กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายแพทย์อรรณัฐ ศิลปวิทยาทร

ได้รับการอบรมความรู้พื้นฐานด้านอชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์

หลักสูตร ๒ เดือน รุ่นที่ ๒๑

ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๔

(นายสุรพงษ์ ศิวาธรนิศร)
นายทะเบียน

(นายแพทย์เรวัต วิศรุตเวช)
อธิบดีกรมการแพทย์

(นายแพทย์ภาสกร ชัยวานิชศิริ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

สำเนาถูกต้อง
Ornpr Lattana
๑ ธ.ค. ๒๕๕๔



โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล
KASEMRAD INTERNATIONAL HOSPITAL
• รัตนาธิเบศร์/RATTANATIBETH

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด							
ประจำปี 2569							
โปรแกรมการตรวจ							
รายการตรวจ	ผลปกติ (คน)	ผลผิดปกติ (คน)	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	74	8	90.2	9.8	0	82	82
ความดันโลหิต (Blood Pressure)	54	28	65.9	34.1	0	82	82
ดัชนีมวลกาย (BMI)	14	68	17.1	82.9	0	82	82
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	80	2	97.6	2.4	0	82	82
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test)	64	18	78.0	22.0	0	82	82
สมรรถภาพการทำงานของปอด (PFT)	80	2	97.6	2.4	0	82	82

เอกสารแนบที่ 3.5

การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

1.KPI (ผลการดำเนินงาน)

[illegible]

Accident Report : เดือน ก.พ. ปี 2659

บริษัท	ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	ประเภท	☐ พนักงาน ☐ คู่ธุรกิจ บริษัท/ หจก. ☐ บุคคลที่สาม บริษัท		
วัน/เวลา	วันที่ 05 กพ.69 เวลา 13:25 น.	สถานที่เกิดเหตุ	หลังคาอาคาร Screen CR.2	ความรุนแรง	☐ ไม่หยุดงาน ☒ ทรัพย์สินเสียหาย ...XX...บาท ☐ หยุดงาน จำนวน...XX...วัน ☐ เสียชีวิต
ชื่อ - นามสกุล		อายุตัว		อายุงาน	

รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ
วันที่ 05 กพ. 69 กะ1 เวลา 08:00 -16:00 น. วางแผนการเดินเครื่องย่อย CR.2 โดย Operator ควบคุมเครื่องจักร นายสุรพงษ์ แก้วสุข และ Attendance นายเดชา ประมิ่งคะตา ดูเครื่องจักร AM นายสุตใจ มลัยกับ เวลา 13.25 น.มีสัญญาณเตือนที่หน้าจอบคุมการย่อย สายพาน B1J11 trip pull rope นายสุรพงษ์ แก้วสุข ใช้วิทยุสื่อสารแจ้ง attendance คู่ธุรกิจ ให้เข้าตรวจเช็คสายพานลำเลียง B1J11 บริเวณอาคาร Screen CR.2 เมื่อคู่ธุรกิจเข้าไปใกล้ที่เกิดเหตุ พบฝุ่นฟุ้งกระจายทั่วทั้งอาคาร Screen CR.2 หลังจากฝุ่นหยุดการฟุ้งกระจายก็พบว่าหลังคาอาคาร Screen บริเวณใต้สายพาน B1J01 พังทะลายดังภาพประกอบ หลังจากนั้นก็แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำส่วนเหมือง เข้าตรวจสอบเบื้องต้น และกั้นพื้นที่ไม่ให้บุคคลเข้าไปในอาคาร Screen CR.2 พร้อมทั้งรายงานให้ผู้บังคับบัญชา และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงานปูนแก่งคอยรับทราบต่อไป	

สาเหตุ	การแก้ไข/ป้องกัน	
เกิดจากสาเหตุที่ควบคุมได้ (☒ มี ☐ ไม่มี) ☐ ไม่มีมาตรฐานการทำงาน (ระบุ) ☐ มาตรฐานไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์เพียงพอ (ระบุ) ☐ ขาดการฝึกอบรมหรือสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงาน (ระบุ) ☐ ขาดการกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐาน ☐ ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน (ระบุ) ☒ อื่นๆ (ระบุ)	เกิดจากสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ (☐ มี ☒ ไม่มี) ☐ ผลกระทบบุคคลที่ 3 ☐ ภัยพิบัติ ☐ สภาพถนน(สาธารณะ) ☐ อื่นๆ เช่น.....	การแก้ไข (Corrective action) 1.วันที่ 05-06 กพ.69 รื้อถอนโครงสร้างหลังคาออก (หน่วยงานโยธา) 2.วันที่ 07-08 กพ.69 Clear เศษวัตถุใต้สายพาน B1J01 และภายในอาคาร (ส่วนเหมือง/หน่วยงานโยธา) 3.วันที่ 09-10 กพ.69 หน่วยงาน MRO (ME/EE) เข้าตรวจสอบสภาพเครื่องจักร การป้องกัน (Preventive action) 1.ปรับตั้งยางปาดยางกันข้างให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา 2.ปรับ และลดปริมาณการใช้น้ำควบคุมฝุ่นให้เหมาะสม 3.ก่อนเดิน และหลังการเดินเครื่องย่อยดินที่พอก Chute B1J01 ทุกครั้ง

Accident Report : เดือน มกราคม 2569

บริษัท	ปูนซิเมนต์ไทย(แก่งคอย)จำกัด	ประเภท	☐ พนักงาน ☒ คู่ธุรกิจ บริษัท/ หจก. ช.เป็นนเรศ กรุ๊ป ☐ บุคคลที่สาม บริษัท		
วัน/เวลา	วันที่ 10 มกราคม 2569 เวลา 14.55 น.	สถานที่เกิดเหตุ	หน้าวัดบ้านป่าไต้	ความรุนแรง	☐ ไม่หยุดงาน ☒ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ หยุดงาน จำนวน...XX...วัน ☐ เสียชีวิต
ชื่อ - นามสกุล	นายบุญมา มุลตา	อายุตัว	68 ปี	อายุงาน	13 ปี

รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ
เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2569 นายบุญมา มุลตา ได้ขับรถเกรเลอร์ ทะเบียน 87-1481 ขนส่งวัตถุดิบ หินภูเขาไฟจากเหมืองโคกสูง เพื่อมาส่งที่โรงปูนแก่งคอย(เข้าทางประตู4) ได้ขับมาตามเส้นทางปกติ จนถึงช่วงเส้นทาง บ้านป่า-ประตู4 บริเวณหน้าวัดบ้านป่าไต้ รถขนส่งได้เกิดยางระเบิด ซึ่งเป็นทางโค้งคนขับได้ประคองรถมาได้ประมาณ 40เมตร จนถึงที่เกิดเหตุ ซึ่งขอบถนนไหล่ทางต่างระดับ สูงประมาณ 10 ซม.จึงทำให้รถเสียหลักพลิกคว่ำ คนขับไม่ได้รับบาดเจ็บ ไม่มีทรัพย์สินของทางราชการเสียหาย หลังเกิดเหตุทางบริษัทได้เข้าเคลียร์พื้นที่และยกรถกลับบริษัท และได้นำแบคโฮเข้าตัดกิ่งวัตถุติดใส่รถอีกคันส่งทางโรงปูนเรียบร้อยแล้ว <u>หมายเหตุ</u> ตรวจสอบอายุยางตามประวัติ ยางยังอยู่ในอายุการใช้งาน	

สาเหตุ	การแก้ไข/ป้องกัน	
เกิดจากสาเหตุที่ควบคุมได้ (☐ มี ☐ ไม่มี) ☐ ปฏิบัติไม่มีมาตรฐานการทำงาน (ระบุ) ☐ มาตรฐานไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์เพียงพอ (ระบุ) ☐ ขาดการฝึกอบรมหรือสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงาน (ระบุ) ☐ ขาดการกำกับดูแลการติดตามมาตรฐาน ☐ ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน (ระบุ) ☒ อื่นๆ (ระบุ)	เกิดจากสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ (☐ มี ☐ ไม่มี) ☐ ผลกระทบบุคคลที่ 3 ☐ ภัยพิบัติ ☒ สภาพถนน(สาธารณะ) ☐ อื่นๆ เช่น.....	การแก้ไข (Corrective action) 1.กำหนดมาตรการ ชะลอความเร็วก่อนถึงทางโค้ง 40 เมตร 2.วางแผนการสั่งซื้อยาง ไม่สต็อกเยอะ การป้องกัน (Preventive action) 1.เน้นย้ำการปฏิบัติตามกฎพิทักษ์ชีวิตและระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย 2..กำหนดมาตรการ ชะลอความเร็วก่อนถึงทางโค้ง 40 เมตร

Accident Report : วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท	ปูนซิเมนต์ไทย(แก่งคอย) จำกัด	ประเภท	☐ พนักงาน ☒ คู่ธุรกิจบริษัท ช่างพิจนิจเอ็นจิเนียริง 2539 จำกัด ☐ บุคคลที่สาม บริษัท		
วัน/เวลา	วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2569 เวลา 14.28 น.	สถานที่เกิดเหตุ	เหมือง	ความรุนแรง	☐ ไม่หยุดงาน ☒ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ หยุดงาน จำนวน...XX...วัน ☐ เสียชีวิต
ชื่อ - นามสกุล	นายโชคชัย สดมูล	อายุตัว	23 ปี	อายุงาน	3 เดือน

รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ
วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2569 นายโชคชัย สดมูล ตำแหน่ง พนักงานขับรถบรรทุก ได้รับมอบหมายขับรถบรรทุกเบอร์ 226 รับหินจากจุดตัดโซน B จุดตัด FQR จากรถชุดเบอร์ 121 เวลาเริ่มปฏิบัติงาน 08.00 น. ขณะเกิดเหตุช่วงเวลา 14.28 น. บรรทุกหินเที่ยวที่ 16 ขณะขับรถขึ้นโซน B เพื่อนำหินมาเทที่เครื่องย่อย CR4 ขนส่งตรงทางขึ้นบ่อ F ใช้เกียร์ 4 ในการขับขึ้น รถมีอาการขึ้นทางลาดชันไม่ไหว พนักงานใช้ Foot/Parking Brake ขณะนั้นรถไหลถอยหลัง ไม่สามารถขลอหรือหยุดรถได้ จึงพยายามประคองพวงมาลัยให้ชิดขอบเส้นทาง รถจึงไหลลงพลิกตะแคงลงข้างทางพนักงานไม่ได้รับการบาดเจ็บ จึงประสานงานแจ้งหัวหน้างานเพื่อขอความช่วยเหลือและรายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับ	

สาเหตุ	การแก้ไข/ป้องกัน	
เกิดจากสาเหตุที่ควบคุมได้ (☐ มี ☐ ไม่มี) ☐ ไม่มีมาตรฐานการทำงาน (ระบุ) ☒ มาตรฐานไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์เพียงพอ (ระบุ) ☐ ขาดการฝึกอบรมหรือสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงาน (ระบุ) ☐ ขาดการกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐาน ☒ ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน (ระบุ) ☐ อื่นๆ (ระบุ)	เกิดจากสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ (☐ มี ☐ ไม่มี) ☐ ผลกระทบบุคคลที่3 ☐ ภัยพิบัติ ☒ สภาพถนน (สาธารณะ) ☐ อื่นๆ เช่น..... 	การแก้ไข 1.การตรวจเช็คเครื่องจักรก่อนออกใช้งาน (ผู้ขับรถ/ช่างซ่อม/หน.งานประจำกะ) ไม่พร้อมใช้ห้ามออกใช้งาน 2.สำรวจ และกำหนดรถบรรทุกที่พร้อมใช้งานชั้น F Zone B ดังนี้ (หมายเลขรถ 450,453,512) รัง กะ1 เท่านั้น 3.ทำ Berm ถนนชั้นลงชั้น F Zone B ป้องกันรถบรรทุกตกหน้าผาก่อนเปิดเส้นทางใช้งาน 4.พนักงานขับรถบรรทุกที่วิ่ง-ลงชั้น F Zone B ได้ต้องมีประสบการณ์การทำงานในเหมืองปูนซีเมนต์แก่งคอย 1 ปีขึ้นไป การป้องกัน 1.จัดแผนซ่อม / PM ตามวาระ รถทุกคันที่นำออกใช้งานทุกครั้ง 2.สำรวจเส้นทางสายอื่นๆที่มีความลาดชันและกำหนดมาตรการการแก้ไข 3.อบรม หรือ OJT ความรู้งานขับขีรถบรรทุกบนเหมืองปูนแก่งคอย พนักงานที่เข้าใหม่ทุกครั้งก่อนฝึกขับรถ

Accident Report : เดือน XX ปี XX

บริษัท	คาโตะอินฟราสตรัคเจอร์ จำกัด	ประเภท	☐ พนักงาน ☒ คู่ธุรกิจ บริษัท คาโตะอินฟราสตรัคเจอร์ จำกัด ☐ บุคคลที่สาม บริษัท		
วัน/เวลา	18/04/2569 เวลา 06 : 30 น.	สถานที่เกิดเหตุ	บริเวณหน้าเครื่องย่อย CR4	ความรุนแรง	☐ ไม่หยุดงาน ☒ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ หยุดงาน จำนวน...XX...วัน ☐ เสียชีวิต
ชื่อ - นามสกุล	นายอนุรักษ นาคผู้	อายุตัว	49	อายุงาน	6 เดือน

รายละเอียดเหตุการณ์	ภาพประกอบ
เมื่อวันที่ 18/04/2569 นายอนุรักษ นาคผู้ หจก.คาโตะ ได้รับมอบหมายเข้าปฏิบัติงาน กะปกติ กะ 2 ขั้บรถบรรทุก CAT.777 F1H.02 เวลา 16.00 น ถึง 24.00 น ซึ่งจะมีเวลาพัก 16.00 น ถึง 20.00 น ซึ่งรวมเวลาพัก 4 ชั่วโมง เริ่มขั้บรถช่วง 20.00 น ถึง 24.00 น และได้รับมอบหมายให้ทำงาน กะ 3 ติดต่อกัน 3 วัน ให้ขั้บรถบรรทุก F1H 02 ซึ่งมีเวลาพัก 00.00 น ถึง 03.30 น รวมเวลาพัก 3.30 ชม จึงได้ไปเปลี่ยนเพื่อน เพื่อขั้บรถ ไม่สุดท้าย เวลาเลิกกะประมาณ 07.00 น ช่วงเวลา 06.30 น ได้ขั้บรถบรรทุก F1H 02 มา รอที่ปากอ่าง ขณะนั้นมีรถบรรทุกของ CPE.T466 กำลังจะเทอยู่ ที่ปากอ่าง จึงได้ทำการหยุดรถด้วยเบรกเท้า แต่ช่วงขณะนั้นเกิดอาการง่วงนอน จับพลัน กลับใน แล้วไม่ทันได้ใส่เบรกจอด (Parking brake) จึงทำรถไหลไปชนรถบรรทุก CPE ข้างหน้า ตรงประตูด้านขวา มารู้สึกตัวอีกทีตอนที่ พนักงานขั้บรถ CPE บีบแตร ทำให้เกิดความเสียหายกับรถบรรทุกของ CPE ไม่มีคนได้รับบาดเจ็บ	

สาเหตุ	การแก้ไข/ป้องกัน	
เกิดจากสาเหตุที่ควบคุมได้ (☐ มี ☐ ไม่มี) ☐ ไม่มีมาตรฐานการทำงาน (ระบุ) ☐ มาตรฐานไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์เพียงพอ (ระบุ) ☐ ขาดการฝึกอบรมหรือสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงาน (ระบุ) ☐ ขาดการกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐาน ☐ ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน (ระบุ) ☐ อื่นๆ (ระบุ)	เกิดจากสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ (☐ มี ☒ ไม่มี) ☐ ผลกระทบบุคคลที่ 3 ☐ ภัยพิบัติ ☐ สภาพถนน(สาธารณะ) ☐ อื่นๆ เช่น.....	การแก้ไข (Corrective action) 1. ให้ผู้ควบคุมงานประเมินความพร้อมของพนักงานขั้บรถก่อนขึ้นปฏิบัติงาน 2. จัดให้มีการเปลี่ยนผลัด กะ 3 พนักงานขั้บรถทุก 4 ชั่วโมง หรือครั้งกะ 3. กำหนดจุดจอดรอเทหินให้ชัดเจนบริเวณหน้าเครื่องย่อย / ปากอ่าง 4. การจอดรอเท บังคับให้ใช้เบรกจอด (Parking Brake) ทุกครั้ง การป้องกัน (Preventive action) 1. กำหนดห้ามปฏิบัติงานกะ 3 ติดต่อกัน ให้ทำวันเว้นวัน 2. กรณีมีความจำเป็นต้องทำงานกะ 3 ต่อเนื่อง ต้องได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา 3. อบรมทบทวนขั้นตอนการจอดรออย่างปลอดภัยเป็นประจำ 4. หัวหน้างานสุ่มตรวจพฤติกรรมกรรมการจอดรอและความพร้อมผู้ขั้บทุกกะ

เอกสารแนบที่ 3.6

รายละเอียดและการแปลผล การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
จากการระเบิดหิน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการโม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

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

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

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

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

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

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

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

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

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย 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
-



Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

Tel.+66 (0) 3627 3098 E-mail : eiareport@scg.com website : www.SCleco.co.th