

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ 1

เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร



ที่

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

21 มกราคม 2542

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ที่ A628/2541 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2541
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ที่ A785/2541 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2541
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม  
ชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิทพัฒน์, บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลา  
แสนสุข จำกัด, บริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด, นายจักรวาล ตั้งประกอบ และ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา คำขอประทานบัตรที่ 12, 13, 14,  
15 และ 16/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตามที่บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด  
ไทพิทพัฒน์, บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด, บริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด, นายจักรวาล ตั้งประกอบ  
และห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา คำขอประทานบัตรที่ 12, 13, 14, 15 และ  
16/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส.พี.เอส.  
คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดดังปรากฏใน  
เอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯ ดังกล่าว ในคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ เหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 1/2542 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2542 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบ กับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ใบรับงานในขณะและขณะนั้น  
วันที่ 566 วันที่ 5 ต.ค. 2541  
เวลา 14.00 น. ผู้รับ

A628/2541

5 สิงหาคม 2541

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
รับที่ 269 ลงวันที่ 5 ต.ค. 2541  
เวลา 15.40 น. ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก จำนวน 5 เล่ม  
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2541 ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการในการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ คำขอประทานบัตรที่ 12/2540 บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 13/2540 บริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 14/2540 นายจักรวาล ตั้งประกอบ คำขอประทานบัตรที่ 15/2540 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา คำขอประทานบัตรที่ 16/2540 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี ตามจำนวนของเอกสารที่ส่งมาด้วยนี้ และพร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฉบับหลัก จำนวน 3 ชุด และรายงานฉบับย่อ จำนวน 3 ชุด ไปยังกรมทรัพยากรธรณีเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กรมทรัพยากรธรณี  
เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

A785/2541

บันทึกงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ที่ 814 - 5 ต.ค. 2541  
เวลา 10.30 น. ผู้รับ

5 ตุลาคม 2541

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 15 ชุด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 12/2540, 13/2540, 14/2540, 15/2540 และ 16/2540 ของบริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด, ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์, บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด, นายจักรวาล ตั้งประกอบ และห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และพร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ จำนวน 3 ชุด ไปยังกรมทรัพยากรธรณีเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ  
เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

554

100 - 5000

10-000 -

ขอส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  
รับที่ 349 ลงวันที่ 5 ต.ค. 2541  
เวลา 11.00 น. ผู้รับ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินปูน เพื่อการก่อสร้างของทางหุ้นส่วนจำกัด 1 ทพิพัฒน์, บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด, บริษัท สหชัยศิลาทอง จำกัด, นายจักรวาล ตั้งประกอบ และทางหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอส. (1995) การศิลา คำขอประทานบัตรที่ 12, 13, 14, 15 และ 16/2540 ตั้งอยู่ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

## 1 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ

1.1 ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ให้มีความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร สูงไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดชันหน้าเหมืองรวมไม่เกิน 45 องศา

1.2 ให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO ในการเปิดหน้าเหมืองและให้ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น. และก่อนการระเบิดต้องมีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งต้องมีวิศวกรควบคุมตลอดเวลา

1.3 ในการเปิดหน้าเหมืองให้เปิดหน้าเหมืองจำนวน 4 หน้า ตามแผนผังโครงการบริเวณใดที่เปิดหน้าเหมืองยังไม่ถึงหรือบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ต้องรักษาสภาพเดิมไว้มากที่สุด

1.4 ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินจำนวน 4 แห่ง โดยมีขนาด 15, 9, 2 และ 4 ไร่ ให้เก็บกองสูงไม่เกิน 7 เมตร และสร้างคันทำนบและคูเบี่ยงเบนทางน้ำล้อมรอบเพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน โดยระบายน้ำมีขนาดกว้าง 1.5 เมตร ท่อร่องกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร คันทำนบมีขนาดฐานกว้าง 1.5 เมตร สูง 1 เมตร ด้านบนกว้าง 0.50 เมตร สำหรับบ่อดักตะกอนกำหนดให้มีจำนวน 4 บ่อ ตามพื้นที่เก็บกองเปลือกดินโดยมีขนาด 30x30x5 25x25x4 20x20x5 และ 10x10x4 ลบ.ม. ตามลำดับ

1.5 ให้ปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่เก็บกองดิน และให้ปลูกหญ้าแฝกโดยรอบพื้นที่เก็บกองคูเบี่ยงเบนทางน้ำ คันทำนบ และบริเวณโดยรอบบ่อดักตะกอน

1.6 โรงรับหินจะต้องสร้างเป็นระบบปิด และให้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตามจุดต้นกำเนิดฝุ่น และให้ทำการสเปรย์น้ำตลอดเวลาที่มีการบดและย่อยหิน รวมทั้งการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองแร่ และต้องปฏิบัติตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง การประกอบกิจการโรงรับหิน อย่างเคร่งครัด



1.7 ให้อุปกรณ์ไม้ยืนต้นล้อมรอบโรงเรือน และตามแนวขอบประทานบัตรด้านทิศตะวันตก ตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันตกเฉียงเหนือ โดยปลูกให้มีระยะ 2 x 2 เมตร จำนวนอย่างน้อย 2 แถว และให้อุปกรณ์ปลูกหญ้าแฝกในบริเวณช่องว่างระหว่างไม้ยืนต้นโดยปลูกให้มีระยะ 20 x 20 เซนติเมตร

1.8 ในการขนส่งแร่ต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วตามที่ทางราชการกำหนด โดยในช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะ บรรทุกให้มิดชิด พร้อมทั้งให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

1.9 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับประเภทงานให้กับคนงาน ทุกคน พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

1.10 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทุก 4 เดือน จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณชุมชน บ้านไร่ไผ่หล้า บ้านดอนบน วัดหน้าเขาบ่อยาง โรงโม่ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข และโรงโม่ไฟฟ้าพัฒนา พร้อมทั้ง รายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง

1.11 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทุก 4 เดือน จำนวน 7 สถานี คือ บริเวณน้ำบ่อต้น บ้านไร่ไผ่หล้า น้ำบ่อต้นบ้านดอนบน น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง สระน้ำบ้านดอนบน คลองบางโปรง และน้ำ บาดาลบ้านดอนบนโดยการตรวจวัดค่า pH ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลายน้ำ ค่าความ กระด้าง ค่าความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณซัลเฟต พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงาน นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง

1.12 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้ว โดยการปรับความลาดชัน ปรับ สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว โดยรายละเอียดให้ปฏิบัติตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

## 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.1 ให้ดำเนินการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำให้เรียบร้อยภายใน 6 เดือน นับแต่วันที่ได้รับ อนุญาตประทานบัตรแล้ว จะต้องทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วแบบสลับพื้นปลาน้อยอย่างน้อย 2 แถว ตาม แนวถนนหมายเลข 3144 ด้านที่อยู่ติดต่อกับโรงเรือนและพื้นที่โครงการ

2.2 ให้ติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศทุก 4 เดือน จำนวน 3 สถานี คือ บ้านไร่ไหล้า บ้านดอนบน วัดหน้าเขาบ่อยาง พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

2.3 ในบริเวณด้านเหนือของแปลงคำขอประทานบัตรที่ 15/2540 จะติดต่อกับสภาพภูเขาที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ จึงให้เว้นระยะไม่ทำเหมืองในแปลงหมวดหลักฐานที่ 2, 3, 4, 5 และ 6 เพื่อกันไว้เป็นพื้นที่ Buffer Zone และให้ปลูกไม้ยืนต้นเร็วในพื้นที่ที่เว้นไว้ รวมทั้งให้จัดทำแนวเขตพื้นที่ห้ามมีการทำเหมืองให้ชัดเจน

2.3 ให้เสนอแผนผังการทำเหมืองแร่รวมของการทำเหมืองที่ต่ำกว่าระดับผิวดิน พร้อมกับมาตรการป้องกันผลกระทบ ผนวกกับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.4 ในการใช้วัตถุระเบิดเปิดหน้าเหมืองให้ใช้ปริมาณไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และให้ทำการระเบิดในช่วงเวลา 17.00 น.

2.5 ในบริเวณแปลงคำขอประทานบัตรที่ 14/2540 เป็นพื้นที่ที่ยังไม่เคยผ่านการทำเหมืองแร่มาก่อน และยังมีสภาพที่สมบูรณ์ จึงให้เว้นระยะไม่ทำเหมืองในระหว่างหมวดหลักฐานที่ 5 - 11 สำหรับการป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ที่อยู่ต่อเนื่องกับกลุ่มแปลงคำขอฯ ซึ่งยังมีสภาพที่สมบูรณ์อยู่ และให้จัดทำแนวเขตพื้นที่ห้ามมีการทำเหมืองให้ชัดเจน

2.6 ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังจากรับประทานบัตรแล้ว และก่อนที่จะมีการดำเนินการโครงการ โดยปลูกให้มีระยะ 2 x 2 เมตร ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี

2.7 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.8 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.9 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

2.10 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



# ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๒๐๓๗๘ / ๑๕๒๔๘  
 ครอบงำออกให้แก่วางหน้าสวนหน้าวัด ทัพพมท อายุ.....ปี สัญชาติไทย.....  
 ๕๓/๒ ครอบงำ/ชอย.....  
 ณ หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง หนองช้างคอก  
 อำเภอ/..... จังหวัด เชียงใหม่  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....  
 ณ ตำบล เพลิง อำเภอ พะเยา จังหวัด เชียงใหม่  
 มีอายุ.....๑๐.....ปี นับแต่วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒  
 และสิ้นอายุวันที่ ๒๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒  
 เป็นเนื้อที่ ๑๖ ไร่ งาน ๕๑ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่..... ๒๑๓๗๘ / ๑๕๒๕๘

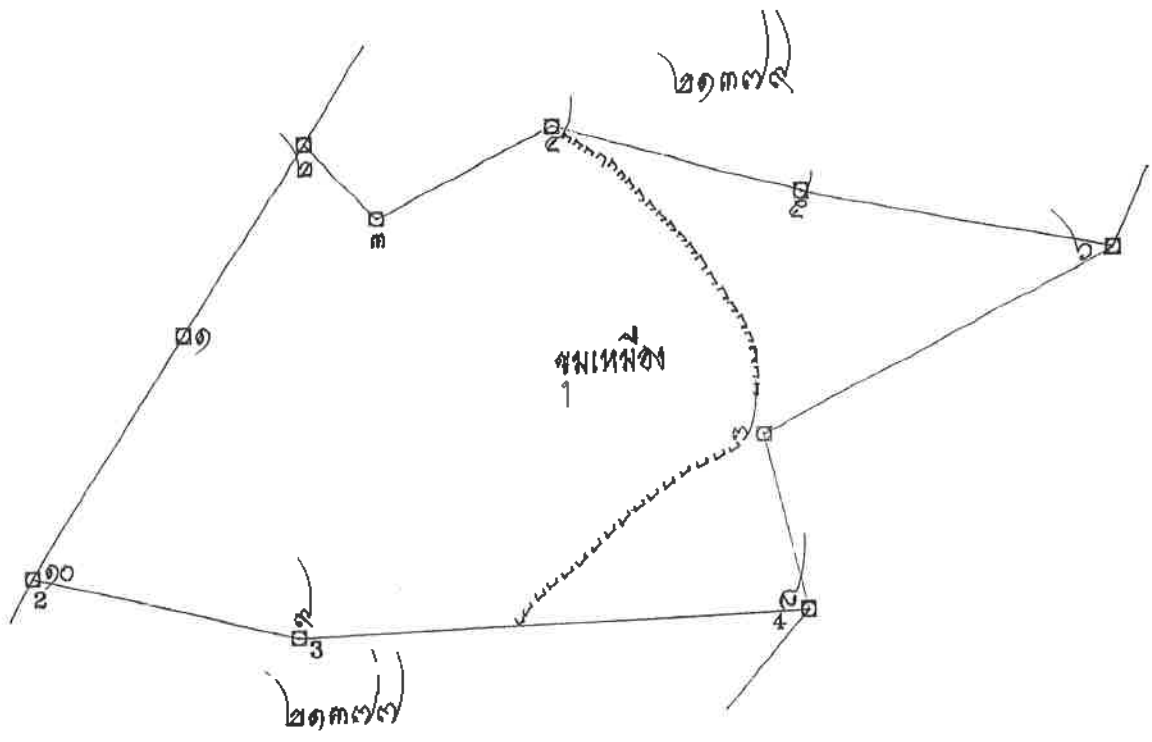
คำขอที่..... ๑๒ / ๒๕๕๐

ระหว่างที่

๑๕๖๖ เหนือ

ลำดับ  
 มุมหมายเลข...  
 ๗๑๕ มุมหมายเลข...  
 ๗๑๖ มุมหมายเลข...  
 ๗๑๕ มุมหมายเลข...  
 ๗๑๖ มุมหมายเลข...

๗.713400 เมตร  
 น.146๑200 เมตร



จากมุมหมา  
 จากมุมหม  
 จากมุมหม  
 จากมุมหม  
 จากมุม  
 จากมุม  
 จาก  
 จาก

เนื้อที่..... ไร่..... ตารางวา

มาตราส่วน..... ๑: 2000

จากมุมหมายเลข..... ๑	ถึงมุมหมายเลข..... ๒	ทิศ..... ๓๓	องศา..... ๑๕	ลิบดา..... ๓๓	ระยะ..... ๓๓	๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข..... ๒	ถึงมุมหมายเลข..... ๓	ทิศ..... ๑๓๓	องศา..... ๒๕	ลิบดา..... ๓๓	ระยะ..... ๓๓	๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข..... ๓	ถึงมุมหมายเลข..... ๔	ทิศ..... ๖๓	องศา..... ๒๖	ลิบดา..... ๓๓	ระยะ..... ๖๕	๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข..... ๔	ถึงมุมหมายเลข..... ๕	ทิศ..... ๑๐๖	องศา..... ๐๕	ลิบดา..... ๓๕	ระยะ..... ๖๕	๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข..... ๕	ถึงมุมหมายเลข..... ๖	ทิศ..... ๑๐๕	องศา..... ๐๖	ลิบดา..... ๓๕	ระยะ..... ๑๐๕	๑๐๐๐	วา



## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ดังต่อไปนี้

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองหาย

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้ว

ในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัย

ในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 13 แห่งแผนผังโครงการทำเหมือง

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12

แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ -

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผัง

โครงการทำเหมืองแร่ แยกท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

แยกท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษ

เพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 17 กันยายน 2541 แยกท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ต้องปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3

แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

1. ต้องใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น และห้ามมิให้ตัด

ในเขตพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาต

2. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ หรือกฎหมายว่าด้วยการ

ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือเงื่อนไขซึ่งออกตามกฎหมาย

3. ต้องทำการปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่าที่ปลูกในจำนวนพื้นที่เท่ากับพื้นที่ที่

ไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ตามที่ป่าไม้เขตท้องที่กำหนดภายในระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติ

พ.ศ. 2510

## แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 12/2540

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 21378

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒนา

ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 12/2540

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์

ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

และ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ วว 0804/980 ลงวันที่ 21 มกราคม 2542

และที่กำหนดเพิ่มเติมโดยการมอดุสสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กองบริหารสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือ ที่ อก 0508/132 ลงวันที่ 11 มกราคม 2560

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ปี ๒๕๖๐  
ปี ๒๕๕๙  
ปี ๒๕๕๘  
ปี ๒๕๕๗  
ปี ๒๕๕๖  
ปี ๒๕๕๕  
ปี ๒๕๕๔  
ปี ๒๕๕๓  
ปี ๒๕๕๒  
ปี ๒๕๕๑  
ปี ๒๕๕๐

## เอกสารแนบ

# 3

ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุ  
ประทานบัตรที่ 4/2551



ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

ที่ อก

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

10 สิงหาคม 2553

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2551 (ประทานบัตรที่ 21378/15248) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2551 (ประทานบัตรที่ 21379/15245)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ ที่ ทพ.060/2553 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2553
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2551 (ประทานบัตรที่ 21378/15248) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2551 (ประทานบัตรที่ 21379/15245) จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ ได้ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2551 (ประทานบัตรที่ 21378/15248) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2551 (ประทานบัตรที่ 21379/15245) ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ที่ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อพิจารณา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่าการทำเหมืองที่ผ่านมา และที่จะดำเนินการต่อไปตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2551 (ประทานบัตรที่ 21378/15248) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2551 (ประทานบัตรที่ 21379/15245) ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ที่ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี สามารถควบคุมป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จึงให้ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม

/ในการอนุญาต...

ในการอนุญาตประทานบัตรและที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง สภาพแวดล้อม การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบและชุมชนใกล้เคียงในปัจจุบัน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 โดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และมอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ดำเนินการแจ้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการต่ออายุประทานบัตรให้ผู้ถือ ประทานบัตรทราบต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2202 3758

โทรสาร 0 2644 8762



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 4/2551 (ประทานบัตรที่ 21378/15248)  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนา  
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 3/2551  
(ประทานบัตรที่ 21379/15245)  
ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแลงสุข จำกัด  
ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

---

1. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตก ระหว่างหมุดหลักเขตที่ 2-1-10 อย่างน้อย 10 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองด้านทิศตะวันออก ระหว่างหมุดหลักเขตที่ 6-7-8 ที่ติดขอบเขา ซึ่งเป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ที่ระดับความสูงประมาณ 180-130 เมตร ระดับน้ำทะเลปานกลาง จากขอบเขตประทานบัตรเป็นระยะอย่างน้อยประมาณ 20-30 เมตร
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้เริ่มทำเหมืองที่ระดับความสูง 130-100 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับลงมาในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา
3. ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และมีเก็บไฟฟ้าแบบถ่วงเวลาเป็นตัวจุดระเบิด ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราและสัญญาณที่สามารถเห็นในรัศมี 200 เมตร และมีสัญญาณที่ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร พร้อมติดป้ายเตือนเวลาและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่ปากทางเข้าเหมือง
- 4.ให้นำเปลือกดินในการเปิดหน้าเหมืองไปจัดเก็บในพื้นที่ราบที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองแบบขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วแต่ละช่วงอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งจัดให้มีคันทำนบดินร่วมกับคูระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำฝนชะล้างผ่านที่เก็บกองเปลือกดินลงสู่บ่อคัดตะกอน โดยให้ปลูกและบำรุงรักษาพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน
5. ให้หมั่นดูแลขุดลอกคูระบายน้ำ เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ หน้าเหมือง บริเวณโรงโม่หินและที่เก็บกองแร่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ให้ใช้น้ำจากบ่อกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งหินที่เป็นถนนลูกรังในบริเวณพื้นที่โครงการ ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลปรับปรุงสภาพผิวจราจรเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

7. การขนส่งแร่ออกจากโรงโม่หินจะต้องควบคุมความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดและใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระเบบรถบรรทุกให้มีติดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ

8. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

9. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินมีระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 โดยจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร พร้อมทั้งให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่โดยเคร่งครัด โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

10. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

10.1 ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP) ที่บริเวณชุมชนบ้านไร่ไผ่หล้า บ้านคอนบน วัดหน้าเขาบ่อทราย และโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

10.2 ให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด ที่บริเวณชุมชนบ้านไร่ไผ่หล้า บ้านคอนบน และวัดหน้าเขาบ่อทราย ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

10.3 ให้ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน ที่บริเวณน้ำบ่อต้น บ้านไร่ไผ่หล้า น้ำบ่อต้น บ้านคอนบน น้ำบ่อต้นบ้านคอนกลาง น้ำบาดาลบ้านคอนบน คลองบางโปร่ง และสระน้ำบ้านคอนกลาง โดยให้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายทั้งหมด ความกระด้าง ปริมาณเหล็กกรวม และปริมาณซัลเฟต ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

11. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

11.1 ให้ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมทั้งนำเปลือกดินใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน ไม้พุ่มและไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วให้แน่นทึบ โดยให้ฟื้นฟูชั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว

11.2 ให้รักษาสภาพพืชพรรณที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว หรือไม้ดอกไม้ประดับ ระยะปลูก 2x2 เมตร ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองและพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ

11.3 ให้ปรับสภาพและฟื้นฟูชั้นบันไดหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ โดยการปรับลดความลาดชันของชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย และทำการปลูกพืชคลุมดินบนชั้นบันไดและผนังชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับกักเก็บน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ

12. บริเวณอื่นๆ หลังเลิกใช้ในกิจการเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองแล้ว ให้รื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงเรือนออกจากพื้นที่ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่และนำเปลือกดินจากที่เก็บกองไว้มาปิดทับเพื่อปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วให้เต็มพื้นที่ โดยให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 3 เดือน

13. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบและตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี

14. หากพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพบว่า การปฏิบัติงานของวิศวกรควบคุมภายใต้ ข้อ 13 บกพร่องหรือมีการรายงานอันเป็นเท็จ ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการเปลี่ยนวิศวกรควบคุมภายใน 15 วันทำการนับจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีคำสั่ง

15. ผู้ถือประทานบัตรต้องอำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือกับพนักงานเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

16. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

17. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน


18. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

-----

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

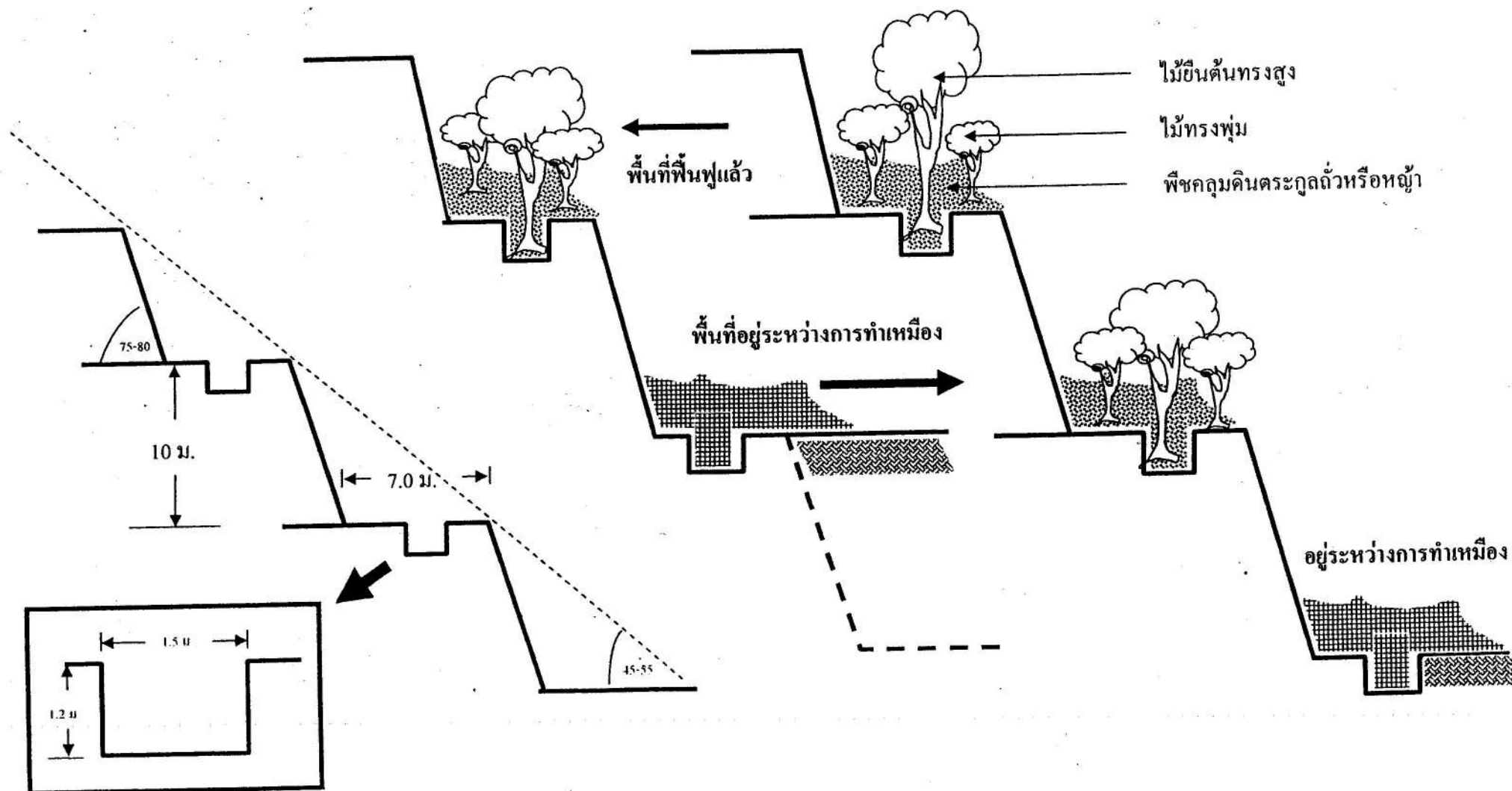
สิงหาคม 2553

  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม ระดับชำนาญการพิเศษ  
 หัวหน้ากลุ่มกำกับและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2



# ตัวอย่างรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมือง

## การฟื้นฟูหน้าเหมืองควบคู่กับการทำเหมือง



# เอกสารแนบ

# 4

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร



บันทึกการต่ออายุประกันบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....๑๐.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ รวมเป็น ๒๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ อธิบดีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....๑๐.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๗๒ รวมเป็น ๑๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ถึงวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... รวมเป็น ..... ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ถึงวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... รวมเป็น ..... ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  
ผู้บันทึกการต่ออายุ

# เอกสารแนบ 5

ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง



ที่



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

๑๘ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง

เรียน หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์

อ้างถึง หนังสือของบริษัทฯ ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๒ เลขรับที่

ตามที่ท่านได้ยื่นคำขอใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมืองสำหรับประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๘/๑๕๒๔๘ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลเหมือง อำเภอมะขาม จังหวัดชลบุรี โดยขออนุญาตให้ บริษัท ศิลาธนดล จำกัด เป็นผู้รับช่วงการทำเหมืองภายในเขตประทานบัตรดังกล่าว เดิมแปลง เป็นเนื้อที่ ๘๖ ไร่ ๐ งาน ๙๑ ตารางวา นั้น

บัดนี้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ได้พิจารณาอนุญาตให้บริษัท ศิลาธนดล จำกัด เป็นผู้รับช่วงการทำเหมืองภายในเขตประทานบัตรดังกล่าว เป็นหนังสืออนุญาตรับช่วงการทำเหมือง ที่ ๑/๒๕๖๒ มีอายุตั้งแต่วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๗๒ จึงให้ท่านหรือผู้รับมอบอำนาจนำหนังสือฉบับนี้มารับหนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง ณ กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทรศัพท์ ๐-๓๘๒๗-๔๑๒๔-๕

โทรสาร ๐-๓๘๒๗-๒๓๗๗

E-mail: moi\_chonburi@industry.go.th





## หนังสืออนุญาตให้รับช่วงการทำเหมือง

(หนังสือฉบับนี้ออกตามความในมาตรา ๗๑ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐)

ที่ ๑/๒๕๖๒

ส่วนราชการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

วันที่ ๑๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์

ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๘/๑๕๒๔๘ ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ที่ตำบล เหมือง อำเภอ เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี

เนื้อที่ ๘๖ ไร่ ๐ งาน ๙๑ ตารางวา มีอายุ ๑๐ ปี

นับตั้งแต่วันที่ ๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๘ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๗๒

ได้ยินยอมให้ บริษัท ศิลาชนดล จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ -

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน / ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๒๐๕๕๕๕๐๒๘๓๐๘

อยู่บ้านเลขที่ /ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ ๑๘๐ หมู่ที่ ๒ ตรอก/ซอย -

ถนน - ตำบล เหมือง อำเภอ เมืองชลบุรี

จังหวัด ชลบุรี เป็นผู้รับช่วงการทำเหมืองแร่ตามเขตประทานบัตรดังกล่าว

☒ เต็มทั้งแปลง เป็นเนื้อที่ ๘๙ ไร่ ๐ งาน ๙๑ ตารางวา

☐ บางส่วนของเขตประทานบัตร เป็นเนื้อที่ ไร่ งาน ตารางวา

ตามปรากฏในแผนที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ โดยผู้รับช่วงการทำเหมืองตกลงรับช่วงการทำเหมืองดังกล่าว

เป็นระยะเวลา ๑๐ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๑๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ถึงวันที่ ๘ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๗๒

ออกให้ ณ วันที่ ๑๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒

อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

หมายเหตุ ผู้ถือประทานบัตรที่ได้ให้ผู้อื่นรับช่วงการทำเหมือง ยังคงมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมาย และผู้รับช่วงการทำเหมืองนั้นมีสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบตามกฎหมายในส่วนที่รับช่วงการทำเหมืองเช่นเดียวกับผู้ถือประทานบัตร



## เอกสารแนบ

# 6

ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุ  
ประทานบัตรที่ 2/2559



ทศวรรษ..... เล่มที่.....  
ศาลากลางจังหวัดชลบุรี  
เลขที่..... 1034  
วันที่ 16 มี.ค. 2560  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

๑๖ มี.ค. 2560

ที่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

๑๑ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอ  
ต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานดล จำกัด รับช่วง  
การทำเหมือง)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ที่ ขบ ๐๐๓๓(๒)/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๘ มี.ค. ๒๕๖๐  
๒. หนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ อก ๐๕๐๗/๖๒๗๐ ลงวันที่ ๑๐ สิงหาคม  
๒๕๕๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙  
(ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๘/๑๕๒๔๘) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ (ประทานบัตรที่  
๒๑๓๗๘/๑๕๒๔๘) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วน  
จำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานดล จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ที่ตำบลเหมือง อำเภอมือ จังหวัดชลบุรี ให้  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่า  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าว สามารถป้องกัน  
และลดผลกระทบที่จะมีต่อชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้  
จึงให้ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้  
ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในความเห็นชอบ  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเดิม) ที่ วว ๐๘๐๔/๙๘๐ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๕๒ และ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และ  
สภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ให้ยกเลิกมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๑ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรีดำเนินการ  
ต่อไป พร้อมทั้งให้แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการต่ออายุประทานบัตร  
ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

สำเนาถูกต้อง

ขอแสดงความนับถือ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๘/๑๕๒๕๘)  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙  
ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ที่ ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตก และทิศใต้ ตั้งแต่หมุดหลักเขตที่ ๒-๑-๑๐-๙-๘-๗ เป็นระยะ ๑๐ เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกที่ ติดกับยอดเขา ที่ระดับความสูงประมาณ ๑๓๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางขึ้นไป
๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นแบบขั้นบันได มีความสูงของ ขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันโดยรวม ไม่เกิน ๔๕ องศา
๓. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขำที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อ ลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด
๔. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน ๙๖ กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสม น้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน ๙๔:๖ โดยน้ำหนัก และใช้แท่งแบบหน่วงเวลา จุดระเบิดระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยให้มองเห็นชัดเจนและมีสัญญาณเสียงก่อนการระเบิด ให้ได้ยินในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานาน ๕ นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้ วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมืองหรือริมทางหลวงหมายเลข ๓๑๔๔
๕. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทก ทุบย่อยหินแทน
๖. ใช้บ่อเหมืองเก่าทางด้านทิศตะวันตกเป็นบ่อดักตะกอนของโครงการ และให้มีคูระบายน้ำ ขนาดความกว้าง ๑.๕ เมตร ความลึก ๑ เมตร ท้องร่องกว้าง ๐.๕ เมตร เพื่รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างบริเวณ หน้าเหมือง และพื้นที่โรงโม่หินให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน
๗. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวมน้ำ ไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งขุดลอก ตะกอนดินจากบ่อและคูระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๘. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินจากพื้นที่โครงการฯ ถึงโรงโม่หิน และในบริเวณโรงโม่หินช่วงที่เป็นถนนลูกรัง อย่างน้อยวันละ ๔ ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพ ภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับประทานบัตรข้างเคียงปรับปรุง สภาพเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ
๙. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการ กำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ ปิดคลุมกระบะบรรทุกทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าตรู่ และนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๕.๓๐-๑๖.๓๐ น.)



๑๐. จัดทำป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมทางหลวง หมายเลข ๓๑๔๔ ก่อนถึงทางแยกเข้า-ออกพื้นที่โรงโม่หินให้เห็นชัดเจน ช่วงห่างจากทางเลี้ยวเป็นระยะทางข้างละ ๑๐๐ เมตร

๑๑. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตาและหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ การเอ็กซเรย์ปอด และโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

๑๒. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่ ตัก และขนหินอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๓. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้

๑๓.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยประเมินค่าใช้จ่าย ประมาณ ๓๔,๐๐๐ บาท ต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง

๑๓.๒ จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตรกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพสำหรับประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

๑๓.๓ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๑ บาทต่อเมตรกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี

๑๔. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๔.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่อยาง

๑๔.๒ ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่อยาง

๑๔.๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน ๖ สถานี ได้แก่ คลองบางโปรง สระน้ำบ้านดอนกลาง น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไหลลำ น้ำบ่อต้นบ้านดอนบน น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง และน้ำบาดาลบ้านดอนบน โดยให้ตรวจวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้างรวม ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณซัลเฟต



๑๕. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๕.๑ ปลูกพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส ต้นสนทะเลหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ ๑๐ เมตร และรอบพื้นที่โรงโม่หิน พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบต่อน้ำที่ข้างเคียง

๑๕.๒ ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินมาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน และไม้พุ่ม ต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว ระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ

๑๕.๓ พื้นที่ทำเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยนำเปลือกดินมาปิดทับบนพื้นที่ชั้นบันได พร้อมปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก ๒ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร

๑๖. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๑๗. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบทุก ๖ เดือน

๑๙. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น

๒๐. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่อยุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๒. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

---

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

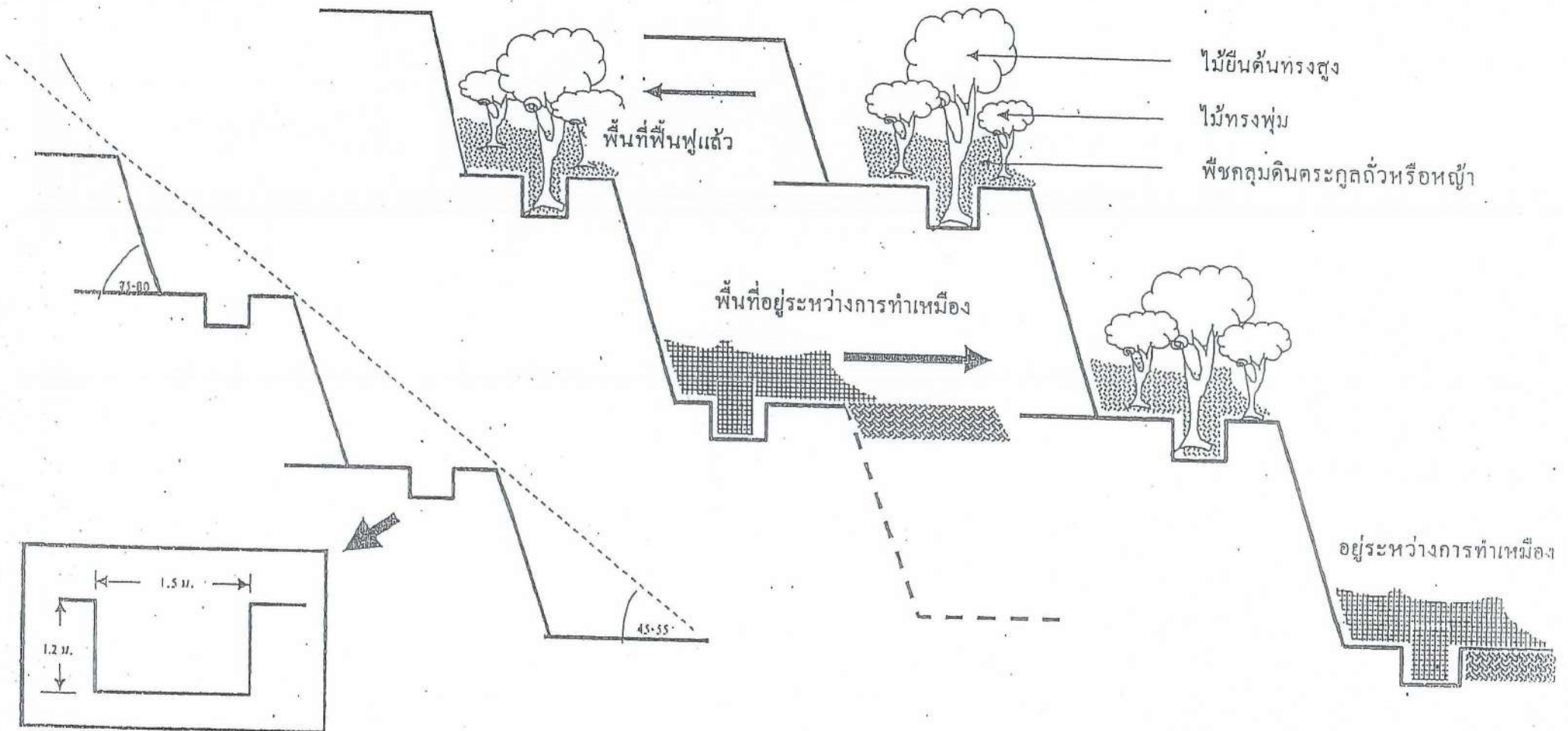
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐



# ตัวอย่างรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมือง

การฟื้นฟูหน้าเหมืองควบคู่กับการทำเหมือง



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)  
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองบริหารสิ่งแวดล้อม กพร.

ที่

วันที่ ๒๙

กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ และบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

เรียน ผอ.สรข.๖

ตามหนังสือ สรข.๖ ที่ อก ๐๕๑๖/๖๑๑ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่งแผนผังโครงการทำเหมือง ประกอบการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖ ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๘/๑๕๒๔๘ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงฯ) และประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๙/๑๕๒๔๕ ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลเหมือง อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ให้กองบริหารสิ่งแวดล้อม (กบส.) พิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กบส. ได้ตรวจสอบข้อมูลแล้ว ขอเรียนว่า

๑. ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖ ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด เดิมเป็นคำขอประทานบัตรที่ ๑๖/๒๕๔๐ ได้รับอนุญาตประทานบัตรมีอายุ ๑๐ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๓๙ ถึงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๙ ได้รับอนุญาตต่ออายุครั้งที่ ๑ ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๙ อีก ๑๐ ปี มีอายุถึงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๙ และได้รับอนุญาตต่ออายุครั้งที่ ๒ ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ อีก ๑๐ ปี มีอายุถึงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒ รวมเป็น ๓๐ ปี โดยมีการตัดพื้นที่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกจากเดิม ๒๐๕-๑-๙๑ ไร่ ลดลงเหลือ ๑๕๘-๒-๘๗ ไร่

๒. ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๘/๑๕๒๔๘ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงฯ) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๙/๑๕๒๔๕ ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ได้รับอนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โดยขอเปลี่ยนแปลงความกว้างของชั้นบันได และการควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง เมื่อวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔ มีเนื้อที่รวมทั้งหมด ๑๓๔-๒-๗๐ ไร่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๘/๑๕๒๔๘ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงฯ) เดิมเป็นคำขอที่ ๑๒/๒๕๔๐ ได้รับอนุญาตประทานบัตร มีอายุ ๑๐ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๔๒ ถึงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๒ ได้รับอนุญาตต่ออายุครั้งที่ ๑ ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๑ อีก ๑๐ ปี มีอายุถึงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ และได้รับอนุญาตต่ออายุครั้งที่ ๒ ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๕ อีก ๑๐ ปี มีอายุถึงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๒ รวมเป็น ๓๐ ปี มีเนื้อที่ ๘๖๐-๑-๙๑ ไร่

๒.๒ ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๙/๑๕๒๔๕ ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด เดิมเป็นคำขอที่ ๑๓/๒๕๔๐ ได้รับอนุญาตประทานบัตร มีอายุ ๑๐ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๔๒ ถึงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๒ ได้รับอนุญาตต่ออายุครั้งที่ ๑ ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๑ อีก ๑๐ ปี

มีอายุ...

มีอายุถึงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ และได้รับอนุญาตต่ออายุครั้งที่ ๒ ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๕ อีก ๑๐ ปี มีอายุถึงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๓ รวมเป็น ๓๐ ปี มีเนื้อที่ ๔๘-๑-๗๙ ไร่

๓. การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อขอร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน จำนวน ๓ แปลง มีเนื้อที่โครงการรวม ๒๙๓-๑-๕๗ ไร่ จากเดิมที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน จำนวน ๒ แปลง ซึ่งมีรายละเอียดที่แตกต่างไปจากแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับเดิม ดังนี้

๓.๑ ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖ ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด มีพื้นที่ทำเหมืองเพิ่มขึ้นจากเดิม ๘๐-๐-๓๐ ไร่ เป็น ๑๐๐-๐-๐๗ ไร่ และมีการเปลี่ยนแปลงระดับความลึกของบ่อเหมืองทางด้านทิศใต้จากเดิมอยู่ที่ระดับ -๖๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) เป็นระดับความลึก -๔๐ เมตร (รทก.) ส่วนบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนืออยู่ที่ระดับ -๕๐ เมตร (รทก.) ตามเดิม มีอัตราการผลิตแร่เพิ่มขึ้นจากเดิม ๑,๐๔๔,๑๒๐ เมตริกตัน/ปี เป็น ๒,๒๓๐,๐๐๐ เมตริกตัน/ปี และมีการเพิ่มบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของบ่อเหมือง จากเดิมจำนวน ๑ บ่อ เป็น ๒ บ่อ เพื่รองรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง

๓.๒ ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๘/๑๕๒๔๘ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพีพัฒนา (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงฯ) มีพื้นที่ทำเหมืองเพิ่มขึ้นจากเดิม ๖๘-๓-๖๙ ไร่ เป็น ๖๙-๑-๐๔ ไร่ และออกแบบเว้นระยะพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตรด้านทิศตะวันออกบริเวณมุมหลักเขตที่ ๗-๘ ลดลงจากเดิมระยะ ๒๐ เมตร เป็นระยะ ๑๐ เมตร และมีอัตราการผลิตแร่เพิ่มขึ้นจากเดิม ๑,๔๖๔,๐๕๖ เมตริกตัน/ปี เป็น ๑,๕๐๐,๐๐๐ เมตริกตัน/ปี

๓.๓ ประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๙/๑๕๒๔๕ ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด มีพื้นที่ทำเหมืองเพิ่มขึ้นจากเดิม ๓๗-๐-๒๙ ไร่ เป็น ๓๗-๓-๑๔ ไร่ มีการออกแบบการทำเหมืองด้านทิศเหนือของประทานบัตรร่วมกับประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๔๖ ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด ซึ่งเดิมมีการออกแบบเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตรไว้เป็นระยะ ๑๐ เมตร และมีอัตราการผลิตแรลดลงจากเดิม ๕๑๓,๕๕๐ เมตริกตัน/ปี เป็น ๕๐๐,๐๐๐ เมตริกตัน/ปี

ทั้งนี้ การออกแบบการทำเหมืองได้เว้นระยะการทำเหมืองไม่สูงเกินกว่าระดับเส้นชั้นความสูง ๑๓๐ เมตร (รทก.) ที่มีการกำหนดห้ามทำเหมืองไว้ และ สรช.๖ มีความเห็นว่า แผนผังโครงการทำเหมืองมีความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรมและสอดคล้องกับระเบียบ กพร. ว่าด้วยการทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๕๕ แล้ว

กบส. พิจารณาแล้ว เห็นว่า การวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง สามารถควบคุมและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จึงเห็นควรให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามที่ขอแก้ไข โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเดิม) ที่ วอ ๐๘๐๔/๔๘๐ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๕๒ ที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรของแต่ละประทานบัตรอย่างเคร่งครัด และเห็นควรกำหนดมาตรการฯ (เพิ่มเติม) ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง รายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยยกเลิกมาตรการฯ ที่กำหนดเพิ่มเติมสำหรับคำขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ ฉบับเดือนกันยายน ๒๕๖๓ และหาก

มาตรการฯ สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองในครั้งนี้อาจแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้เดิม ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในภาพรวม พร้อมทั้งงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ให้ กพร. พิจารณาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



ผู้อำนวยการกองบริหารสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)

สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง

ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๐/๑๕๒๕๖

ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๙/๑๕๒๕๕

ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

และประทานบัตรที่ ๒๑๓๗๘/๑๕๒๕๔

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ที่ ตำบลเหมือง อำเภอมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตร เป็นระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ยกเว้นด้านที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรข้างเคียง และให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกที่ติดยอดเขาที่ระดับความสูง ๑๓๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางขึ้นไป พร้อมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และจัดทำหลักแนวเขตแสดงพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้เห็นชัดเจน

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๕ เมตร และ ๑๐ เมตร แตกต่างกันในแต่ละหน้างานตามการวิเคราะห์เสถียรภาพหน้าเหมือง โดยควบคุมความลาดชันโดยรวมไม่เกิน ๖๐ องศา และ ๔๕ องศาตามลำดับ พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการฯ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ

๓. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๒

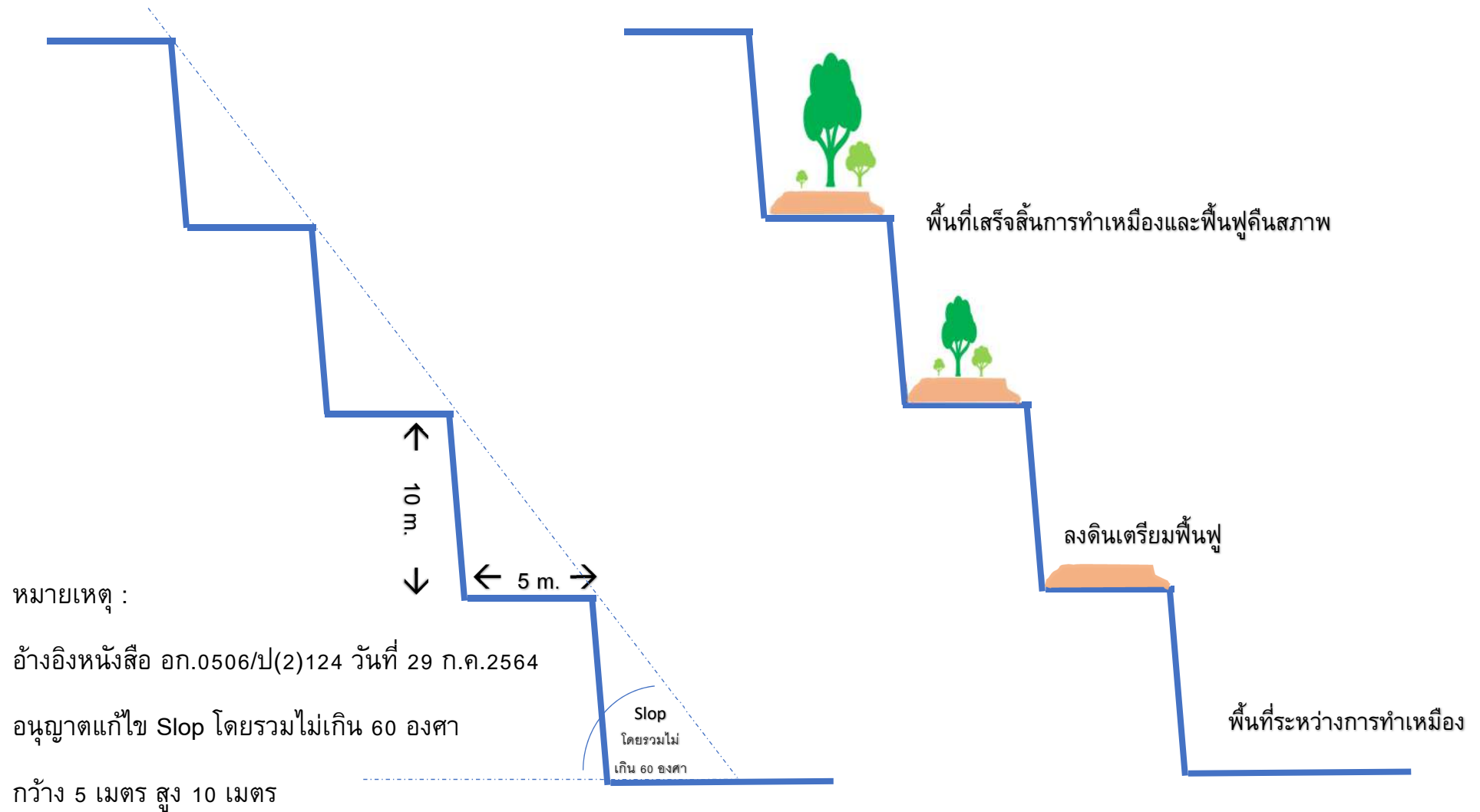
กองบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



รูปแบบการฟื้นฟูหน้าเหมืองหลังสิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการ (แก้ไขความลาดชันไม่เกิน 60 องศา)



# เอกสารแนบ 8

ภาพถ่ายประกอบมาตรการ

## รูปที่ 1 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ



## รูปที่ 2 ป้ายแสดงเวลาระเบิดและสัญญาณเสียงเตือนภัย



ป้ายแสดงเวลาระเบิด



สัญญาณเสียงเตือนภัยก่อนทำการระเบิด



## รูปที่ 3 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน



บริเวณพื้นที่โครงการ



บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน

## รูปที่ 4 เส้นทางขนส่งแร่



## รูปที่ 5 ค้นทำนบดิน และครุระบายน้ำ







คุระบายน้ำ

### รูปที่ 6 ปอดักตะกอนของโครงการ



บริเวณพื้นที่เก็บกักของเปลือกดิน



บริเวณโรงเพาะชำของโครงการ

### รูปที่ 7 แนวต้นไม้บนคันทำนบดิน







รูปที่ 8 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินของโครงการ



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



ถังครอบปลายสายพานลำเลียง



ระบบเปรียมั้

## รูปที่ 9 แนวไม้มันตันบริเวณพื้นที่โครงการ



แนวต้นไม้บริเวณโรงม่หิน



แนวต้นไม้ตามขอบประทานบัตร

## รูปที่ 10 การปฏิบัติตามกฎระเบียบในการขนส่งแร่



จุดซั้งน้ำหนักรถบรรทุกแร่



ป้ายจำกัดความเร็ว





ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบ



การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก

## รูปที่ 11 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



## รูปที่ 12 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล





รูปที่ 13 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2566



ชุมชนบ้านไร่ไหหลำ



บ้านดอนบน



วัดหน้าเขาบ่อยาง



สำนักงานโรงโม่หินผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



ชุมชนบ้านดอนกลาง



## รูปที่ 14 การเก็บตัวอย่างน้ำ ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2566



น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไหลลำ



น้ำบ่อต้นบ้านดอนบน



น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง



สระน้ำบ้านดอนบน



คลองบางปรัง



น้ำบาดาลบ้านดอนบน



สระน้ำบ้านดอนกลาง

รูปที่ 15 การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



รูปที่ 16 แนวต้นไม้ตามถนนหมายเลข 3144





รูปที่ 17 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566



บ้านไร่ไหล่า



บ้านดอนบน



วัดหน้าเขาบ่อยาง



บ้านดอนกลาง

รูปที่ 18 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง



ด้านทิศตะวันออกติดกับยอดเขา



ด้านทิศตะวันตก



ด้านทิศใต้

รูปที่ 19 กล่องรับเรื่องร้องเรียนจากราษฎร



รูปที่ 20 เครื่องเจาะระเบิด





รูปที่ 21 บ่อรองรับน้ำ (Sump)



รูปที่ 22 เส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกับประตวนบัตรข้างเคียง



รูปที่ 23 ลานล้างล้อรถบรรทุก



รูปที่ 24 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก



รูปที่ 25 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2566



ชุมชนบ้านดอนกลาง



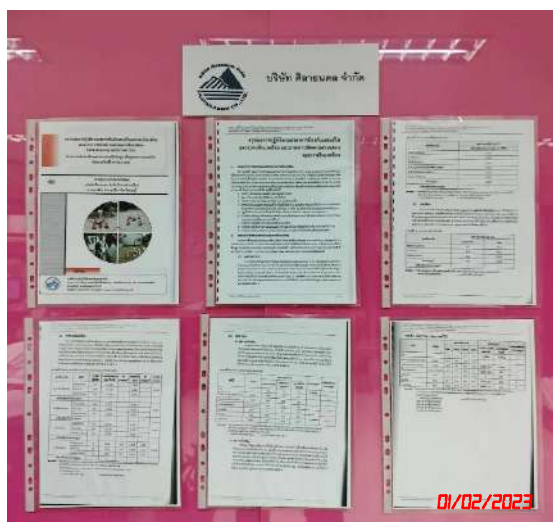
บ้านดอนบน



วัดหน้าเขาบ่อยาง



## รูปที่ 26 การเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



# เอกสารแนบ 9

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

ศูนย์ตรวจวิเคราะห์ทางการแพทย์

## Health Check up Report

### รายงานผลตรวจสุขภาพ ประจำปี 2565

บริษัท คีลาธนดล จำกัด



Accreditation No 4117/55



รายงานผู้เข้าตรวจสอบสุขภาพ  
และ  
สรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

รายงานสรุปผลการตรวจ

บริษัท คีลาธนดล จำกัด รหัสตรวจ 80635

วันที่ 6 กันยายน 2565

ที่ NO	รหัสตรวจ CHECK CODE	รายการที่ตรวจ และหัวข้อย่อย DESCRIPTION LISTS ITEMS		จำนวนหน่วย UNIT COUNT
1.	CXR	ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก	CHEST X-RAYS	25
2.	FBS	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	FASTING BLOOD SUGAR	25
3.	BUN	ตรวจเลือดดูการทำงานของไต	BUN	25
4.	CRE	ตรวจเลือดดูการทำงานของไต	CREATININE	25
5.	CHO	ตรวจระดับโคเลสเตอรอลในเลือด	TOTAL CHOLESTEROL	25
6.	SGOT	ตรวจเลือดดูการทำงานของตับ	SGOT	25
7.	SGPT	ตรวจเลือดดูการทำงานของตับ	SGPT	25
8.	CBC	ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์	COMPLETE BLOOD COUNT	25
9.	U/A	ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์	URINE EXAMINATION	25
10.	GROUP	ตรวจหาหมู่เลือด	BLOOD GROUP ABO	25
11.	AMPH	ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ	URINE AMPHETAMINE	25
12.	SPI	ตรวจสมรรถภาพปอด	SPIROMETRY	25
13.	EKG	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	EKG	25

หมายเหตุ ผลการตรวจอักษรสีแดง หมายถึง ผลการตรวจที่ผิดปกติ อ่านคำแนะนำท้ายเล่ม

ลงชื่อ

ลงชื่อ



# สรุปยอดการเข้าตรวจสอบสุขภาพ

บริษัท คีลาชนคณ จำกัด รหัสตรวจ 80635

จำนวนรายชื่อทั้งหมด = 30 ราย  
 จำนวนที่เข้ารับการตรวจ = 25 ราย  
 จำนวนที่ไม่เข้ารับการตรวจ = 5 ราย

NO.	EXAM NO	RANGE	NAME	POSITION	SIGN
1.	8063500001				เข้าตรวจ
2.	8063500002				เข้าตรวจ
3.	8063500003				เข้าตรวจ
4.	8063500004				เข้าตรวจ
5.	8063500005				เข้าตรวจ
6.	8063500006				เข้าตรวจ
7.	8063500007				ไม่เข้าตรวจ
8.	8063500008				เข้าตรวจ
9.	8063500009				เข้าตรวจ
10.	8063500010				เข้าตรวจ
11.	8063500011				เข้าตรวจ
12.	8063500012				เข้าตรวจ
13.	8063500013				เข้าตรวจ
14.	8063500014				เข้าตรวจ
15.	8063500015				เข้าตรวจ
16.	8063500016				เข้าตรวจ
17.	8063500017				เข้าตรวจ
18.	8063500018				เข้าตรวจ
19.	8063500019				ไม่เข้าตรวจ
20.	8063500020				เข้าตรวจ
21.	8063500021				เข้าตรวจ
22.	8063500022				เข้าตรวจ
23.	8063500023				เข้าตรวจ
24.	8063500024				เข้าตรวจ
25.	8063500025				ไม่เข้าตรวจ
26.	8063500026				เข้าตรวจ
27.	8063500027				เข้าตรวจ
28.	8063500028				เข้าตรวจ
29.	8063500029				ไม่เข้าตรวจ
30.	8063500030				ไม่เข้าตรวจ



สรุปยอดคนไม่เข้าตรวจสอบสุขภาพ

บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รหัสตรวจ 80635

จำนวนที่ไม่เข้ารับการตรวจ = 5 ราย

NO.	EXAM NO	RANGE	NAME	POSITION	SIGN
1.	8063500007				ไม่เข้าตรวจ
2.	8063500019				ไม่เข้าตรวจ
3.	8063500025				ไม่เข้าตรวจ
4.	8063500029				ไม่เข้าตรวจ
5.	8063500030				ไม่เข้าตรวจ

รายงานสรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

80635 บริษัท ศิลาธนดล จำกัด

เอกซเรย์ทรวงอก CHEST X-RAY

ลำดับ	Exam No.	ชื่อ-สกุล ( Name )	แผนก (DEPT )	ผลตรวจที่ไม่ปกติ ( Abnormal )
1.				XN00016 (D)
		คำอธิบาย : ผลเอกซเรย์พบ รอยฝ้าแบบปื้นที่ปอดขวาส่วนบน ควรพบแพทย์ (ทำงานสัมผัสฝุ่นหินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)		
2.				XN00023 (D)
		คำอธิบาย : ผลเอกซเรย์พบ หัวใจโตเล็กน้อย ควรพบแพทย์ (ทำงานสัมผัสฝุ่นหินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)		

รายงานสรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

80635 บริษัท ศิลาธนดล จำกัด

เม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ CBC (HCT ชาย 40-51 % หญิง 34-45 %) (WBC 4000-10000 cell/mm3)

ลำดับ	Exam No.	ชื่อ-สกุล ( Name )	แผนก (DEPT )	ผลตรวจที่ไม่ปกติ ( Abnormal )
1.	8063500011			WBC=13273,RBC=Normochromic, Microcyt
2.	8063500016			e : Few, Ovalocyte : Few HCT=33.4,

คำแนะนำข้อ 2.

# รายงานสรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

80635 บริษัท ศิลาธนดล จำกัด

การทำงานของตับ SGOT ชาย 13-33 U/L หญิง 13-33 U/L

ลำดับ	Exam No.	ชื่อ-สกุล ( Name )	แผนก (DEPT )	ผลตรวจที่ไม่ปกติ ( Abnormal )
1.	8063500001			41
2.	8063500005			82
3.	8063500006			43
4.	8063500008			42
5.	8063500014			43
6.	8063500015			74
7.	8063500023			87
8.	8063500024			115

คำแนะนำข้อ 8.

รายงานสรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

80635 บริษัท ศิลาธนดล จำกัด

การทำงานของตับ SGPT ซาย 4-44 U/L หญิง 4-44 U/L

ลำดับ	Exam No.	ชื่อ-สกุล ( Name )	แผนก (DEPT )	ผลตรวจที่ไม่ปกติ ( Abnormal )
1.	8063500001			61
2.	8063500008			79
3.	8063500015			158
4.	8063500023			99
5.	8063500024			243

คำแนะนำข้อ 8.



# รายงานสรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

80635 บริษัท ศิลาธนดล จำกัด

ระดับไขมันในเลือด CHO < 200 mg/dl

ลำดับ	Exam No.	ชื่อ-สกุล ( Name )	แผนก (DEPT )	ผลตรวจที่ไม่ปกติ ( Abnormal )
1.	8063500001			277
2.	8063500013			260
3.	8063500023			322

คำแนะนำข้อ 7.

## รายงานสรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

80635 บริษัท ศิลาธนดล จำกัด

ระดับน้ำตาลในเลือด FBS 74-106 mg/dl

ลำดับ	Exam No.	ชื่อ-สกุล ( Name )	แผนก (DEPT )	ผลตรวจที่ไม่ปกติ ( Abnormal )
1.	8063500014			116
2.	8063500020			124
3.	8063500023			224

คำแนะนำข้อ 4.

รายงานสรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

80635 บริษัท ศิลาชนดล จำกัด

ตรวจปัสสาวะแบบสมบูร์น (Sp.gr 1.003-1.030)(WBC 0-5)(RBC 0-5)(PROTEIN=NEGATIVE)(GLUCOSE= NEGATIVE)


ลำดับ	Exam No.	ชื่อ-สกุล ( Name )	แผนก (DEPT )	ผลตรวจที่ไม่ปกติ ( Abnormal )
1.	8063500023	1		GLUCOSE = 2+,
2.	8063500026	1		PROTEIN = 1+,

คำแนะนำข้อ 3.

# รายงานสรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

80635 บริษัท ศิลาธนดล จำกัด

SPI ตรวจสมรรถภาพปอด

ลำดับ	Exam No.	ชื่อ-สกุล ( Name )	ผลตรวจที่ไม่ปกติ ( Abnormal )
1.	8063500016		ผลการตรวจสมรรถภาพปอด = ผลไม่ปกติ*
2.	8063500023		ผลการตรวจสมรรถภาพปอด = ผลไม่ปกติ*
3.	8063500027		ผลการตรวจสมรรถภาพปอด = ผลไม่ปกติ*




# รายงานสรุปแยกเฉพาะกลุ่มที่ผลการตรวจไม่ปกติ

80635 บริษัท ศิลาธนดล จำกัด

EKG

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

ลำดับ	Exam No.	ชื่อ-สกุล ( Name )	ผลตรวจที่ไม่ปกติ ( Abnormal )
1.	8063500005		ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ = ผิดปกติ*
2.	8063500015		ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ = ผิดปกติ*
3.	8063500024		ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ = ผิดปกติ*

# ผลตรวจสุขภาพรายบุคคล

NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	X-ray	
				NUMBER	ผลอ่าน
1	8063500001		ชาย	XN00001 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
2	8063500002		หญิง	XN00002 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
3	8063500003		ชาย	XN00003 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
4	8063500004		หญิง	XN00004 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
5	8063500005		หญิง	XN00005 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
6	8063500006		ชาย	XN00006 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
7	8063500007		ชาย	-	-
8	8063500008		ชาย	XN00008 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
9	8063500009		ชาย	XN00009 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
10	8063500010		ชาย	XN00010 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
11	8063500011		ชาย	XN00011 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
12	8063500012		ชาย	XN00012 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
13	8063500013		ชาย	XN00013 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
14	8063500014		ชาย	XN00014 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
15	8063500015		ชาย	XN00015 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
16	8063500016		ชาย	XN00016 (D)	ผลเอกซเรย์พบ รอยฝ้าแบบปื้นที่ปอดขวาส่วนบน ควรพบแพทย์ (ทำงานสัมผัสฝุ่นหินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)
17	8063500017		หญิง	XN00017 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
18	8063500018		ชาย	XN00018 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
19	8063500019		ชาย	-	-

NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	X-ray	
				NUMBER	ผลอ่าน
20	8063500020		ชาย	XN00020 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
21	8063500021		หญิง	XN00021 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
22	8063500022		ชาย	XN00022 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
23	8063500023		ชาย	XN00023 (D)	ผลเอกซเรย์พบ หัวใจโตเล็กน้อย ควรพบแพทย์(ทำงานสัมผัสฝุ่นหินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)
24	8063500024		ชาย	XN00024 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
25	8063500025		ชาย	-	-
26	8063500026		ชาย	XN00026 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
27	8063500027		ชาย	XN00027 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
28	8063500028		ชาย	XN00028 (D)	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
29	8063500029		ชาย	-	-
30	8063500030		ชาย	-	-



NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ดัชนีมวลกาย									
				อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ความดัน		ชีพจร	BMI	แปลดัชนีมวลกาย		
1	8063500001		ชาย	42	89.9	173	124	87	79	30.04	อ้วนระดับ 2		ปกติ
2	8063500002		หญิง	43	62.5	160	102	72	73	24.41	น้ำหนักตัวมากเกินไป		ปกติ
3	8063500003		ชาย	29	62.7	165	132	88	90	23.03	น้ำหนักตัวมากเกินไป		ปกติ
4	8063500004		หญิง	34	90	157	130	85	89	36.51	อ้วนระดับ 2		ปกติ
5	8063500005		หญิง	60	69.3	150	132	78	92	30.80	อ้วนระดับ 2		ปกติ
6	8063500006		ชาย	34	76	168	101	80	81	26.93	อ้วนระดับ 1		ปกติ
7	8063500007		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-		-
8	8063500008		ชาย	33	83.4	173	134	86	83	27.87	อ้วนระดับ 1		ปกติ
9	8063500009		ชาย	37	73.2	168	113	79	96	25.94	อ้วนระดับ 1		ปกติ
10	8063500010		ชาย	40	68.7	168	141	98	100	24.34	น้ำหนักตัวมากเกินไป		ความดันโลหิตสูง
11	8063500011		ชาย	28	91.8	180	128	82	100	28.33	อ้วนระดับ 1		ปกติ
12	8063500012		ชาย	29	86.8	170	130	78	79	30.03	อ้วนระดับ 2		ปกติ
13	8063500013		ชาย	36	84.5	175	110	69	79	27.59	อ้วนระดับ 1		ปกติ
14	8063500014		ชาย	46	81.9	170	171	113	89	28.34	อ้วนระดับ 1		ความดันโลหิตสูงระดับฉุกเฉิน
15	8063500015		ชาย	27	59.9	168	117	83	89	21.22	ปกติ		ปกติ
16	8063500016		ชาย	51	61.5	170	123	76	94	21.28	ปกติ		ปกติ
17	8063500017		หญิง	31	110.3	170	111	98	81	38.17	อ้วนระดับ 2		ปกติ
18	8063500018		ชาย	47	49.3	160	136	84	84	19.26	ปกติ		ปกติ
19	8063500019		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-		-

NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ดัชนีมวลกาย								
				อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ความดัน		ชีพจร	BMI	แปลดัชนีมวลกาย	แปลความดัน
20	8063500020		ชาย	55	75.8	165	144	85	80	27.84	อ้วนระดับ 1	ปกติ
21	8063500021		หญิง	20	52.8	159	128	99	80	20.89	ปกติ	ปกติ
22	8063500022		ชาย	19	78.9	180	133	77	68	24.35	น้ำหนักตัวมากเกินไป	ปกติ
23	8063500023		ชาย	31	89.8	158	142	112	114	35.97	อ้วนระดับ 2	ความดันโลหิตสูงระดับฉุกเฉิน
24	8063500024		ชาย	58	67.2	164	111	55	66	24.99	น้ำหนักตัวมากเกินไป	ความดันโลหิตต่ำ
25	8063500025		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	8063500026		ชาย	37	70.9	165	136	93	92	26.04	อ้วนระดับ 1	ปกติ
27	8063500027		ชาย	63	92.9	165	146	97	87	34.12	อ้วนระดับ 2	ความดันโลหิตสูง
28	8063500028		ชาย	33	89	180	108	67	76	27.47	อ้วนระดับ 1	ปกติ
29	8063500029		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	8063500030		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-



NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	น้ำตาลในเลือด (FBS)	การทำงานของไต		CHOLESTEROL	SGOT	SGPT
					BUN	CREATININE			
				ค่าปกติ					
				74-106 mg/dl	(ชาย 9-20 mg/dl, หญิง 7-17 mg/dl)	(ชาย 0.66-1.25 mg/dl, หญิง 0.52-1.04 mg/dl)	<200 mg / dl	13-33 U/L	4-44 U/L
1	8063500001		ชาย	74	13	1.15	277	41	61
2	8063500002		หญิง	85	8	0.62	200	13	8
3	8063500003		ชาย	90	13	1.23	199	20	23
4	8063500004		หญิง	88	14	0.57	183	16	20
5	8063500005		หญิง	95	13	0.92	109	82	39
6	8063500006		ชาย	79	18	0.95	200	43	23
7	8063500007		ชาย	-	-	-	-	-	-
8	8063500008		ชาย	97	12	0.89	200	42	79
9	8063500009		ชาย	77	16	0.99	200	21	31
10	8063500010		ชาย	106	11	0.91	186	23	21
11	8063500011		ชาย	100	13	0.96	168	27	40
12	8063500012		ชาย	92	15	0.78	190	27	15
13	8063500013		ชาย	92	14	0.99	260	24	17
14	8063500014		ชาย	116	9	0.91	188	43	36
15	8063500015		ชาย	93	11	0.9	200	74	158
16	8063500016		ชาย	83	13	0.96	200	20	15
17	8063500017		หญิง	91	8	0.81	147	16	24

NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	น้ำตาลในเลือด (FBS)	การทำงานของไต		CHOLESTEROL	SGOT	SGPT
					BUN	CREATININE			
				ค่าปกติ					
				74-106 mg/dl	(ชาย 9-20 mg/dl, หญิง 7-17 mg/dl)	(ชาย 0.66-1.25 mg/dl, หญิง 0.52-1.04 mg/dl)	<200 mg / dl	13-33 U/L	4-44 U/L
18	8063500018		ชาย	78	9	0.69	136	33	16
19	8063500019		ชาย	-	-	-	-	-	-
20	8063500020		ชาย	124	13	1.23	163	20	23
21	8063500021		หญิง	77	10	0.83	133	16	13
22	8063500022		ชาย	83	9	1.09	112	14	11
23	8063500023		ชาย	224	13	0.7	322	87	99
24	8063500024		ชาย	93	16	1.09	169	115	243
25	8063500025		ชาย	-	-	-	-	-	-
26	8063500026		ชาย	89	18	1.25	200	25	35
27	8063500027		ชาย	100	12	0.86	191	20	18
28	8063500028		ชาย	92	10	0.97	184	25	37
29	8063500029		ชาย	-	-	-	-	-	-
30	8063500030		ชาย	-	-	-	-	-	-



NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด										Platelet count
				Hb	HCT	MCV	WBC	PMN	LYMPH	MONO	EOS	BAS	RBC morph	
				ค่าปกติ										
				(ชาย 14-18 mg/dl,หญิง 11-16 mg/dl)	(ชาย 40-51 mg/dl,หญิง 34-45 mg/dl)	80 - 95 FL	4000.0- 10000.0 cell/mm3	34-70 %	20-35 %	4-12%	0-7%	0-2	NORMAL	140000- 400000 cell/ul
1	8063500001		ชาย	16	50.2	77	8590	52	35	6	7	0	Normochromic/Normocytic	261000
2	8063500002		หญิง	11.9	36.1	90	8500	61	30	5	4	0	Normochromic/Normocytic	258000
3	8063500003		ชาย	16.3	49	84.8	7560	59	30	5	5	1	Normochromic/Normocytic	262000
4	8063500004		หญิง	13.3	40.8	85.5	7950	56	35	5	4	0	Normochromic/Normocytic	302000
5	8063500005		หญิง	11.9	34.5	95	4000	56	35	7	2	0	Normochromic/Normocytic	244000
6	8063500006		ชาย	17	51	91.4	9000	68	25	6	1	0	Normochromic/Normocytic	199000
7	8063500007		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8063500008		ชาย	15.1	45.1	80	5850	53	35	8	3	1	Normochromic/Normocytic	299000
9	8063500009		ชาย	15	48.2	76.5	7130	62	26	10	2	0	Normochromic/Normocytic	286000
10	8063500010		ชาย	15	45	89.1	5790	55	35	6	3	1	Normochromic/Normocytic	170000
11	8063500011		ชาย	13.2	40.7	58.5	13273	55	31	7	6	1	Normochromic, Microcyte : Few, Ovalocyte : Few	313000
12	8063500012		ชาย	14.6	44.4	85.1	6190	55	33	9	2	1	Normochromic/Normocytic	344000
13	8063500013		ชาย	14.1	42.6	78.9	7230	43	38	6	12	1	Normochromic/Normocytic	239000
14	8063500014		ชาย	15.6	46.4	80.8	6830	53	35	6	5	1	Normochromic/Normocytic	234000
15	8063500015		ชาย	16	48.5	90.1	9000	78	15	5	2	0	Normochromic/Normocytic	181000
16	8063500016		ชาย	11.5	33.4	73.6	8150	55	35	10	0	0	Normochromic/Normocytic	234000
17	8063500017		หญิง	12.9	41.3	81.8	8919	58	35	5	2	0	Normochromic/Normocytic	280000



NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด										Platelet count
				Hb	HCT	MCV	WBC	PMN	LYMPH	MONO	EOS	BAS	RBC morph	
				ค่าปกติ										
				(ชาย 14-18 mg/dl, หญิง 11-16 mg/dl)	(ชาย 40-51 mg/dl, หญิง 34-45 mg/dl)	80 - 95 FL	4000.0-10000.0 cell/mm3	34-70 %	20-35 %	4-12%	0-7%	0-2	NORMAL	140000-400000 cell/ul
18	8063500018		ชาย	15.3	42.8	95	4540	53	35	8	4	0	Normochromic/Normocytic	187000
19	8063500019		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	8063500020		ชาย	14.2	40.1	85.7	7470	55	35	7	2	1	Normochromic/Normocytic	267000
21	8063500021		หญิง	14.5	43.3	88.7	4980	56	35	7	2	0	Normochromic/Normocytic	236000
22	8063500022		ชาย	15.8	47.3	84	7060	66	29	5	0	0	Normochromic/Normocytic	293000
23	8063500023		ชาย	15	47.1	80	9000	57	35	6	2	0	Normochromic/Normocytic	366000
24	8063500024		ชาย	14.3	40.5	82	7670	54	33	7	6	0	Normochromic/Normocytic	280000
25	8063500025		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	8063500026		ชาย	15.5	45	89.8	9000	64	26	5	4	1	Normochromic/Normocytic	250000
27	8063500027		ชาย	17	50.6	95	8750	66	23	4	6	1	Normochromic/Normocytic	224000
28	8063500028		ชาย	15	44.6	92.9	7740	40	43	5	12	0	Normochromic/Normocytic	209000
29	8063500029		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	8063500030		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ปัสสาวะแบบสมบูรณ์							กรุ๊ปเลือด ABO	ตรวจหาสารเสพติด
				PROTEIN	GLUCOSE	PH	GRAVITY	RBC	WBC	REMARK		
1	8063500001		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	AB	Negative
2	8063500002		หญิง	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	B	Negative
3	8063500003		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	O	Negative
4	8063500004		หญิง	Negative	Negative	6	1.015	0-1	0-1	-	O	Negative
5	8063500005		หญิง	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	B	Negative
6	8063500006		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	B	Negative
7	8063500007		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8063500008		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	A	Negative
9	8063500009		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	A	Negative
10	8063500010		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	B	Negative
11	8063500011		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	O	Negative
12	8063500012		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	B	Negative
13	8063500013		ชาย	Negative	Negative	6	1.015	0-1	0-1	-	O	Negative
14	8063500014		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	B	Negative
15	8063500015		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	1-2	0-1	-	O	Negative
16	8063500016		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	O	Negative
17	8063500017		หญิง	Negative	Negative	6	1.015	0-1	0-1	-	AB	Negative
18	8063500018		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	O	Negative
19	8063500019		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ปัสสาวะแบบสมบูรณ์							กรุ๊ปเลือด ABO	ตรวจหาสารเสพติด
				PROTEIN	GLUCOSE	PH	GRAVITY	RBC	WBC	REMARK		
20	8063500020		ชาย	Negative	Negative	6	1.015	0-1	0-1	-	B	Negative
21	8063500021		หญิง	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	O	Negative
22	8063500022		ชาย	Negative	Negative	6	1.015	0-1	0-1	-	O	Negative
23	8063500023		ชาย	Negative	2+	6	1.02	0-1	0-1	-	B	Negative
24	8063500024		ชาย	Negative	Negative	6	1.015	0-1	0-1	-	B	Negative
25	8063500025		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	8063500026		ชาย	1+	Negative	6	1.015	0-1	0-1	-	B	Negative
27	8063500027		ชาย	Negative	Negative	6	1.02	0-1	0-1	-	O	Negative
28	8063500028		ชาย	Negative	Negative	6	1.015	0-1	0-1	-	A	Negative
29	8063500029		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	8063500030		ชาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-



NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ผลการตรวจสมรรถภาพปอดและคำแนะนำแพทย์
1	8063500001		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
2	8063500002		หญิง	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
3	8063500003		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
4	8063500004		หญิง	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
5	8063500005		หญิง	ปกติ, ใช้ค่าFEV1(%predicted)ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า5-6วินาทีหรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลง นานน้อยกว่า1วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
6	8063500006		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
7	8063500007		ชาย	-
8	8063500008		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
9	8063500009		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
10	8063500010		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
11	8063500011		ชาย	ปกติ, ใช้ค่าFEV1(%predicted)ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า5-6วินาทีหรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลง นานน้อยกว่า1วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
12	8063500012		ชาย	ปกติ, ใช้ค่าFEV1(%predicted)ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า5-6วินาทีหรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลง นานน้อยกว่า1วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
13	8063500013		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
14	8063500014		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
15	8063500015		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis

NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ผลการตรวจสมรรถภาพปอดและคำแนะนำแพทย์
16	8063500016		ชาย	พบการอุดกั้นทางเดินหายใจเล็กน้อยค่าFEV1/FVC%(ค่าที่เป่าได้จริง)อยู่ในช่วง60-75%,ไม่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ (ทำงานสัมผัสฝุ่นหินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)
17	8063500017		หญิง	ปกติ,ใช้ค่าFEV1(%predicted)ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า5-6วินาทีหรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลงนานน้อยกว่า1วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
18	8063500018		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
19	8063500019		ชาย	-
20	8063500020		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
21	8063500021		หญิง	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
22	8063500022		ชาย	ปกติ,ใช้ค่าFEV1(%predicted)ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า5-6วินาทีหรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลงนานน้อยกว่า1วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
23	8063500023		ชาย	ปริมาตรปอดน้อยกว่าปกติเล็กน้อยค่าFEV1(%predicted)อยู่ในช่วง66-80%,ใช้ค่าFEV1(%predicted)ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า5-6วินาที (ทำงานสัมผัสฝุ่นหินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)
24	8063500024		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
25	8063500025		ชาย	-
26	8063500026		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
27	8063500027		ชาย	ปริมาตรปอดน้อยกว่าปกติเล็กน้อยค่าFVC(%predicted)อยู่ในช่วง66-80%,ไม่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ (ทำงานสัมผัสฝุ่นหินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)
28	8063500028		ชาย	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
29	8063500029		ชาย	-



NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ผลการตรวจสอบสภาพปอดและคำแนะนำแพทย์
30	8063500030		ชาย	

NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และคำแนะนำแพทย์
1	8063500001		ชาย	ปกติ
2	8063500002		หญิง	ปกติ
3	8063500003		ชาย	ปกติ
4	8063500004		หญิง	ปกติ
5	8063500005		หญิง	มีการหน่วงกันกระแสไฟฟ้าหัวใจระดับที่1ที่ส่งจากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจห้องล่างและแกนไฟฟ้าหัวใจเอียงไปทางขวา(ถ้ามีโรคประจำตัวควรรับการรักษาให้ สม่ำเสมอ)
6	8063500006		ชาย	ปกติ
7	8063500007		ชาย	-
8	8063500008		ชาย	ปกติ
9	8063500009		ชาย	ปกติ
10	8063500010		ชาย	ปกติ
11	8063500011		ชาย	ปกติ
12	8063500012		ชาย	ปกติ
13	8063500013		ชาย	ปกติ
14	8063500014		ชาย	ปกติ
15	8063500015		ชาย	แกนไฟฟ้าหัวใจเอียงไปทางขวาคลื่นไฟฟ้าหัวใจอื่นๆปกติ(ไม่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ)
16	8063500016		ชาย	ปกติ
17	8063500017		หญิง	ปกติ
18	8063500018		ชาย	ปกติ

NO	EXAM_NO	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และคำแนะนำแพทย์
19	8063500019		ชาย	-
20	8063500020		ชาย	ปกติ
21	8063500021		หญิง	ปกติ
22	8063500022		ชาย	ปกติ
23	8063500023		ชาย	ปกติ
24	8063500024		ชาย	มีการหน่วงกระแสไฟฟ้าหัวใจระดับที่1ที่ส่งจากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจห้องล่าง(ถ้ามีโรคประจำตัวควรรับการรักษาให้สม่ำเสมอ)
25	8063500025		ชาย	-
26	8063500026		ชาย	ปกติ
27	8063500027		ชาย	ปกติ
28	8063500028		ชาย	ปกติ
29	8063500029		ชาย	-
30	8063500030		ชาย	-

# ผลการตรวจเฉพาะทาง



รายงานผลการตรวจสมรรถภาพปอด

บริษัท ศิลาธนดล จำกัด ตรวจวันที่ 06/08/65 รหัส 80635

NO	รหัส	ชื่อ-สกุล	FVC	FEV1	FEV1/FVC%	ผลการตรวจ
1	8063500001		88.25	102.63	93.9	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
2	8063500002		80.41	77.81	82.46	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
3	8063500003		85.79	94.23	92.81	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
4	8063500004		82.33	90.97	96.6	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
5	8063500005		76.85	92.15	100	ปกติ, ใช้ค่า FEV1(%predicted) ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า 5-6 วินาทีหรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลงนานน้อยกว่า 1 วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
6	8063500006		90.99	101.8	93.17	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
7	8063500008		97.33	109.57	93.35	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
8	8063500009		88.62	92.91	86.69	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
9	8063500010		81.82	90.99	91.3	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
10	8063500011		80.29	93.95	97.16	ปกติ, ใช้ค่า FEV1(%predicted) ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า 5-6 วินาทีหรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลงนานน้อยกว่า 1 วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
11	8063500012		75.42	89.69	100	ปกติ, ใช้ค่า FEV1(%predicted) ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า 5-6 วินาทีหรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลงนานน้อยกว่า 1 วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
12	8063500013		89.86	104.56	95.44	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
13	8063500014		94.52	105.14	89.73	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
14	8063500015		100.43	107.32	90.49	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
15	8063500016		120.01	107.87	71.59	พบการอุดกั้นทางเดินหายใจเล็กน้อยค่า FEV1/FVC% (ค่าที่เป่าได้จริง) อยู่ในช่วง 60-75%, ไม่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ (ทำงานสัมผัสฝุ่นหินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)



รายงานผลการตรวจสมรรถภาพปอด

บริษัท คีลารนดล จำกัด ตรวจวันที่ 06/08/65 รหัส 80635

NO	รหัส	ชื่อ-สกุล	FVC	FEV1	FEV1/FVC%	ผลการตรวจ
16	8063500017		77.4	86.38	96.21	ปกติ, ใช้ค่า FEV1(%predicted) ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า 5-6 วินาที หรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลงนานน้อยกว่า 1 วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
17	8063500018		102.99	120.11	95.17	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
18	8063500020		83.05	100.65	96.5	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
19	8063500021		82.23	90.63	100	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
20	8063500022		74.44	87.49	100	ปกติ, ใช้ค่า FEV1(%predicted) ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า 5-6 วินาที หรือมีระยะเวลาของปริมาตรปอดสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลงนานน้อยกว่า 1 วินาที ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
21	8063500023		61.84	73.3	100	ปริมาตรปอดน้อยกว่าปกติเล็กน้อยค่า FEV1(%predicted) อยู่ในช่วง 66-80%, ใช้ค่า FEV1(%predicted) ในการประเมินปริมาตรปอดเนื่องจากเป่าได้น้อยกว่า 5-6 วินาที (ทำงานสัมผัสฝุ่นหิน ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)
22	8063500024		80.63	94.55	92.88	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
23	8063500026		104.68	111.98	88.75	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis
24	8063500027		73.89	78.59	82.98	ปริมาตรปอดน้อยกว่าปกติเล็กน้อยค่า FVC(%predicted) อยู่ในช่วง 66-80%, ไม่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ (ทำงานสัมผัสฝุ่นหินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis)
25	8063500028		89.63	101.95	93.19	ปกติ ยังไม่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค Silicosis

หมายเหตุ : คำแนะนำ - สำหรับผู้มีผลการตรวจความจุปอดหรือการขยายตัวของปอดน้อยกว่าปกติและอาจมีภาวะอุดกั้น

: หลีกเลี่ยงการสัมผัสฝุ่นละอองเมื่อต้องสัมผัสฝุ่นควรสวมหน้ากากป้องกันฝุ่น เพิ่มการออกกำลังกาย

(ถ้าสูบบุหรี่ควรงดสูบบุหรี่)

รายงานผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

บริษัท ศิลาธนดล จำกัด ตรวจวันที่ 06/08/65 รหัส 80635

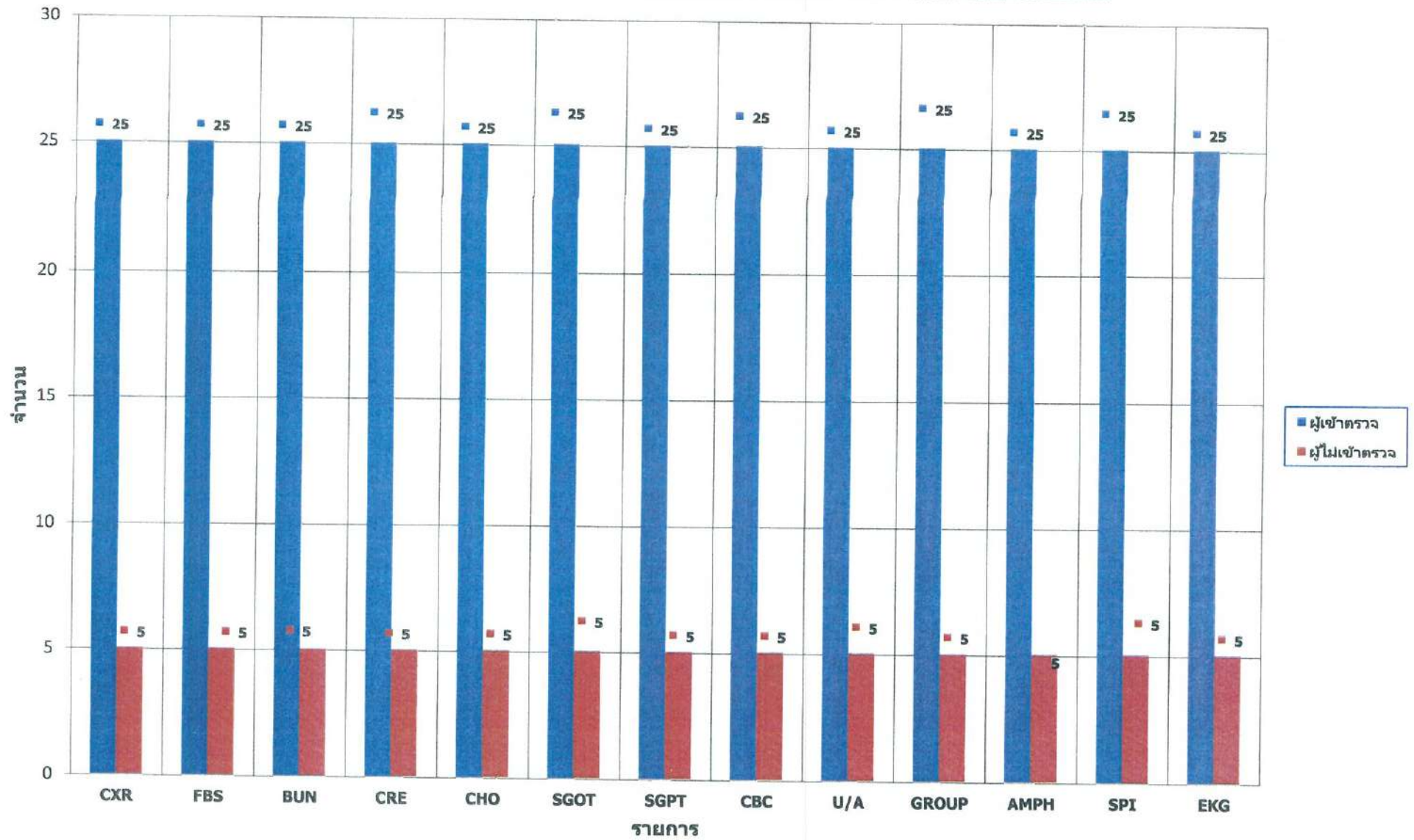
No.	รหัส	ชื่อ - สกุล	ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	คำแนะนำ
1	8063500001		ปกติ	
2	8063500002		ปกติ	
3	8063500003		ปกติ	
4	8063500004		ปกติ	
5	8063500005		มีการหน่วงกันกระแสไฟฟ้าหัวใจระดับที่1ที่ส่งจากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจห้องล่างและแกนไฟฟ้าหัวใจเอียงไปทางขวา	(ถ้ามีโรคประจำตัวควรรับการรักษาให้สม่ำเสมอ)
6	8063500006		ปกติ	
7	8063500008		ปกติ	
8	8063500009		ปกติ	
9	8063500010		ปกติ	
10	8063500011		ปกติ	
11	8063500012		ปกติ	
12	8063500013		ปกติ	
13	8063500014		ปกติ	
14	8063500015		แกนไฟฟ้าหัวใจเอียงไปทางขวาค้นไฟฟ้าหัวใจอื่นๆปกติ	(ไม่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ)
15	8063500016		ปกติ	
16	8063500017		ปกติ	
17	8063500018		ปกติ	
18	8063500020		ปกติ	
19	8063500021		ปกติ	
20	8063500022		ปกติ	
21	8063500023		ปกติ	
22	8063500024		มีการหน่วงกระแสไฟฟ้าหัวใจระดับที่1ที่ส่งจากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจห้องล่าง	(ถ้ามีโรคประจำตัวควรรับการรักษาให้สม่ำเสมอ)
23	8063500026		ปกติ	
24	8063500027		ปกติ	
25	8063500028		ปกติ	

# รายงานสรุปผลการตรวจ

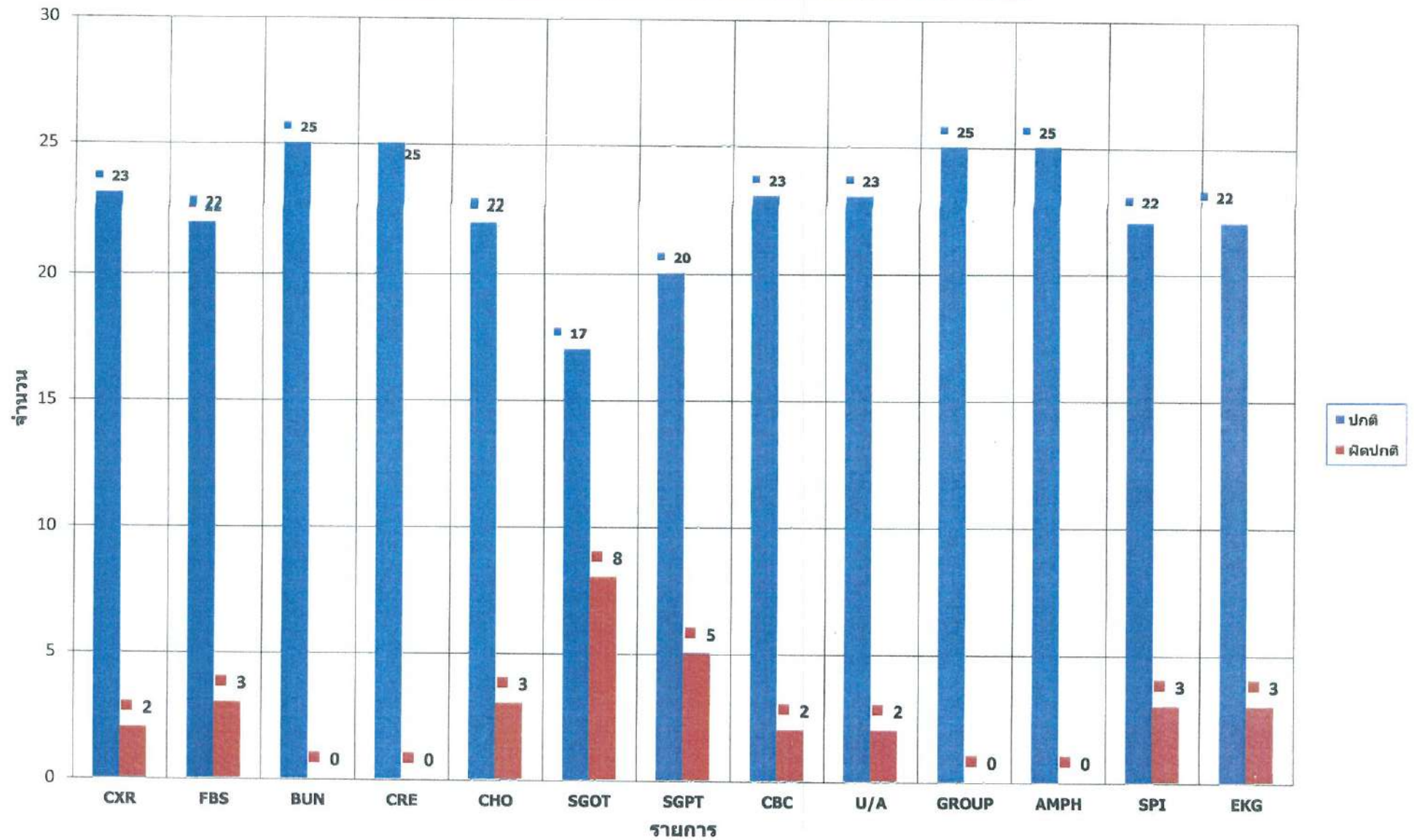
รายงานสรุปยอดรายการเข้าตรวจ-ไม่เข้าตรวจ และสรุปยอดรายการที่ปกติ-ผิดปกติ						
ลำดับ	รายการตรวจ	ผู้เข้าตรวจ	ผู้ไม่เข้าตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ยอดส่งตรวจ
1	CXR	25	5	23	2	25
2	FBS	25	5	22	3	25
3	BUN	25	5	25	0	25
4	CRE	25	5	25	0	25
5	CHO	25	5	22	3	25
6	SGOT	25	5	17	8	25
7	SGPT	25	5	20	5	25
8	CBC	25	5	23	2	25
9	U/A	25	5	23	2	25
10	GROUP	25	5	25	0	25
11	AMPH	25	5	25	0	25
12	SPI	25	5	22	3	25
13	EKG	25	5	22	3	25



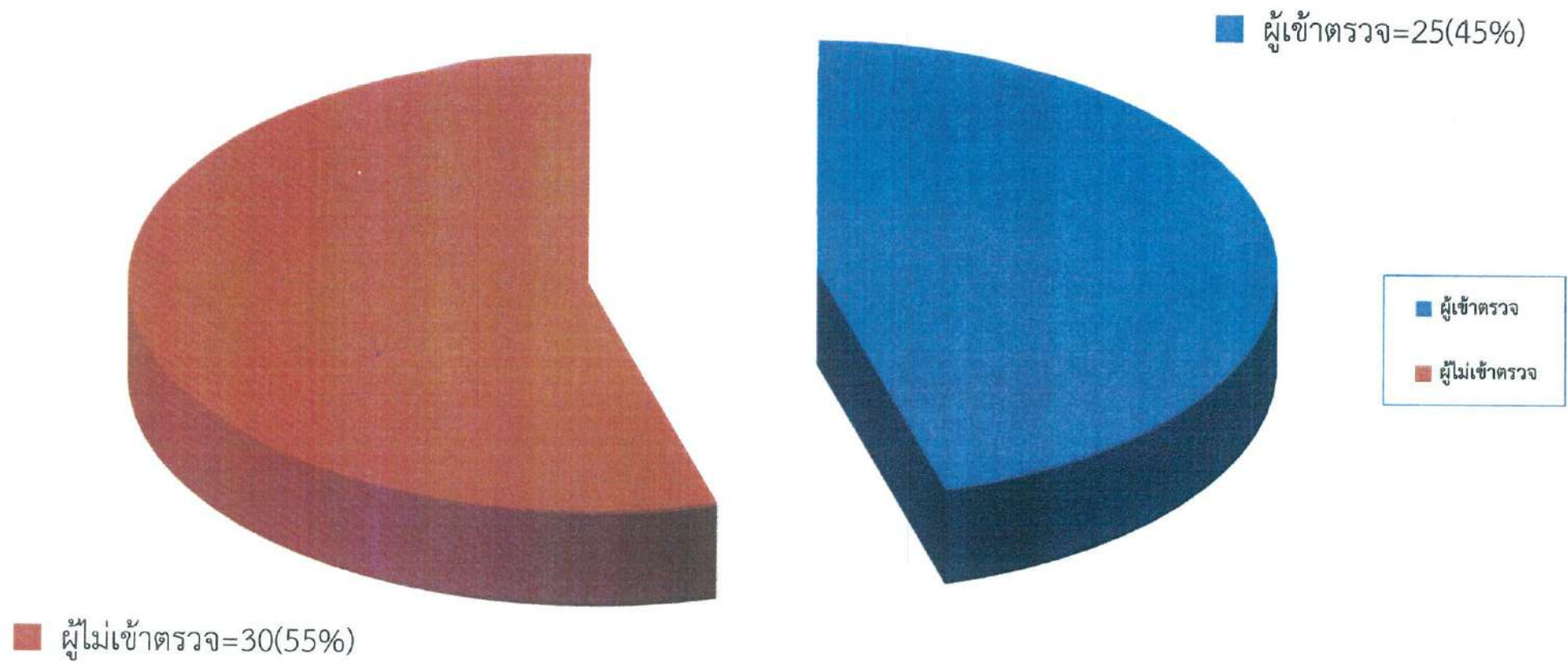
## แผนภูมิสรุปรายการผู้เข้าตรวจและไม่เข้าตรวจ



## แผนภูมิสรปยอดรายการที่ปกติและผิดปกติ



## แผนภูมิสรปยอดผู้เข้าตรวจและผู้ไม่เข้าตรวจ





# เอกสารแนบ 10

รายงานผลและแผนดำเนินงานด้านการฟื้นฟู  
การทำเหมือง

# รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21378/15248



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒน์  
(บริษัท คีลาธนดล จำกัด รับช่วงฯ)

ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี

ประจำปี  
2564

จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

19 พ.ค. 2565

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนา (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2564 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท ศิลานตล จำกัด ได้อนุญาตให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนา (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด







## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	II
1. ข้อมูลประทานบัตร	1
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน	1
3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	2
4. ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	2
5. แผนการดำเนินงานในช่วง 2 ปีข้างหน้า	13
เอกสารแนบ	
เอกสารแนบที่ 1 แสดงขนาดพื้นที่ และตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	อ1
เอกสารแนบที่ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	อ2
เอกสารแนบที่ 3 แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 2 ปีข้างหน้า	อ3

## สารบัญรูป

สารบัญ	หน้า
รูปที่ 1: ภาพรวมของพื้นที่โครงการ .....	4
รูปที่ 2: หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ และการทำเหมืองแบบขั้นบันได .....	4
รูปที่ 3: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านทิศตะวันออกของโครงการ .....	5
รูปที่ 4: การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูด้านทิศตะวันออกของโครงการ .....	5
รูปที่ 5: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านทิศตะวันตกของโครงการ .....	6
รูปที่ 6: การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูด้านทิศตะวันตกของโครงการ .....	6
รูปที่ 7: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านทิศใต้ของโครงการ .....	7
รูปที่ 8: การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านทิศใต้ของโครงการ .....	7
รูปที่ 9: พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน .....	8
รูปที่ 10: เส้นทางขนส่งแร่ภายในเขตพื้นที่โครงการ .....	9
รูปที่ 11: การปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน .....	10
รูปที่ 12: ต้นไม้บริเวณโรงม่หินของโครงการ .....	11
รูปที่ 13: ต้นไม้บริเวณสำนักงาน .....	11
รูปที่ 14: ต้นไม้ในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ .....	12
รูปที่ 15: โรงเพาะชำ .....	12



**แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง**  
**เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่**  
**และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

การรายงานครั้งที่ 2 วันที่ 18 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

**1. ข้อมูลประทานบัตร**

ชื่อผู้ถือประทานบัตร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนา (บริษัท ศิลานดล จำกัด รับช่วงฯ)
หมายเลขประทานบัตร	21378/15248
ที่ตั้ง	ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี
ชนิดแร่	แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
วิธีการทำเหมือง	ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด
อายุประทานบัตร	30 ปี เริ่มตั้งแต่ 23 กรกฎาคม 2542 สิ้นอายุวันที่ 8 สิงหาคม 2572
เนื้อที่ประทานบัตร	มีเนื้อที่ 86-0-91 ไร่ (✓) มีกรรมสิทธิ์ (ประเภทโฉนด) (✓) ที่รัฐ (ป่าหรือที่ดินสาธารณประโยชน์) ( ) อื่นๆ (ระบุ)

**2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....86.....ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....60.....ไร่ (รูปที่ 1 และในเอกสารแนบที่ 1)

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....2.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....2.....ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/ลานกองแร่ ฯลฯ รวม.....16.....ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง ขนาด.....-.....ไร่ ลึก.....-.....เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....60.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....3.....ไร่

เนื่องจากโครงการมีการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องและยังไม่มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จึงยังไม่มีมีการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูชั้นดินหน้าเหมืองแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตรด้านทิศตะวันตก ด้านทิศใต้ และด้านทิศตะวันออกที่ติดกับยอดเขา ระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูในพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และมีการจัดสร้างคันทำนบดินริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินดังกล่าว

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการใช้พื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- (✓) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์  
( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ( ) ปลูกสร้างสวนป่า  
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายดำเนินงาน ในเอกสารแนบที่ 2)

(✓) การปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

เนื่องจากปัจจุบันทางโครงการได้มีการพัฒนาหน้าเหมืองอย่างต่อเนื่องและยังไม่มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จึงยังไม่มีมีการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูชั้นบันไดหน้าเหมืองแต่อย่างใด ซึ่งทางโครงการเปิดหน้าเหมืองไปแล้วประมาณ.....60.....ไร่ โดยเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบชั้นบันได กำหนดความสูงชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อปรับให้หน้าเหมืองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตรด้านทิศตะวันตกและด้านทิศตะวันออกที่ติดกับยอดเขา ระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูในพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ได้แก่ ต้นสะเดาป่า ต้นสะตอ (มาเลย์) ต้นขนุน ต้นขี้เหล็ก ต้นแคบ้าน ต้นประดู่ ต้นนนทรี และต้นมะม่วง เป็นต้น รวมทั้งหมดประมาณ 480 ต้น (รูปที่ 2 ถึง รูปที่ 8)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....2.....แห่ง เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ ทางโครงการได้มีการนำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองไว้ในพื้นที่ราบซึ่งอยู่นอกพื้นที่ประทานบัตร จำนวน 1 กอง และเก็บกองไว้ในพื้นที่ประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 กอง โดยมีการควบคุมความสูงของกองเปลือกดินให้มีความสูงไม่เกิน 7 เมตร ทั้งนี้ทางโครงการเก็บกองเปลือกดินไว้ในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อรอการนำเปลือกดินไปถมกลับบริเวณหน้าเหมืองและดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูในช่วงที่สิ้นสุดการทำเหมืองต่อไป (รูปที่ 9)

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....-.....เมตร

วิธีดำเนินการ ปัจจุบันยังไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดิน คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....-.....เมตร

**วิธีดำเนินการ** โครงการมีการสร้างคันทำนบดินตามแนวขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ และถนนภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน ได้แก่ ต้นแคบ้าน ต้นหางนกยูง ต้นสะตอ (มาเลย์) และต้นสะเดา เป็นต้น เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวยึดเกาะหน้าดิน และป้องกันการพังทลายของหน้าดิน (รูปที่ 10 ถึง รูปที่ 11)

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** ทางโครงการได้มีการเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตรด้านทิศตะวันตก และด้านทิศตะวันออกที่ติดกับยอดเขา ระยะ 10 เมตร ทั้งนี้โครงการได้มีการปรับปรุงพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการเพื่อดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟู ประมาณ 160 ต้น ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นหางนกยูง และสะเดา เป็นต้น และปรับปรุงพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกพร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟู ได้แก่ ต้นขนุน ต้นมะม่วง และต้นหางนกยูง เป็นต้น เพื่อให้ต้นไม้บริเวณดังกล่าวเป็นอาหารของสัตว์ป่าต่อไป นอกจากนี้โครงการได้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ พร้อมทั้งดำเนินการหว่านเมล็ดกระถินไทยตามแนวเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวกรองฝุ่นละออง ดูดกลืนเสียง รวมถึงช่วยยึดเกาะและป้องกันการพังทลายของหน้าดิน (รูปที่ 3 ถึง รูปที่ 8)

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** บริเวณโดยรอบโรงโม่หินของโครงการไม่มีพื้นที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกต้นไม้ฟื้นฟู ทั้งนี้โครงการได้มีการรักษาสภาพต้นไม้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติบริเวณปากโม่แรกให้อยู่ในสภาพเดิม (รูปที่ 12)

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

**วิธีดำเนินการ** ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งสแลนไว้ตามแนวรั้วและปลูกต้นไม้ประดับด้านหน้าสำนักงาน เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นภายในโครงการ และปรับทัศนียภาพให้สวยงาม ทั้งนี้โครงการได้บำรุงรักษาต้นไม้ดังกล่าวให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 13)

#### สรุป

รวมพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว.....3.....ไร่

รวมจำนวนต้นไม้ที่ปลูก.....480.....ต้น

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....5,000.....บาท





รูปที่ 1: ภาพรวมของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2: หน้าเหมืองปัจจุบันของโครงการ และการทำเหมืองแบบขั้นบันได



รูปที่ 3: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านทิศตะวันออกของโครงการ



รูปที่ 4: การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูด้านทิศตะวันออกของโครงการ





รูปที่ 5: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านทิศตะวันตกของโครงการ



รูปที่ 6: การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูด้านทิศตะวันตกของโครงการ





รูปที่ 7: พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านทิศใต้ของโครงการ



รูปที่ 8: การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านทิศใต้ของโครงการ



(การเก็บกองเปลือกดินในเขตพื้นที่ประทานบัตร)



(การเก็บกองเปลือกดินนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร)

รูปที่ 9: พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน





รูปที่ 10: ถนนภายในเขตพื้นที่โครงการ





รูปที่ 11: การปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน



รูปที่ 12: ดินไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 13: ดินไม้บริเวณสำนักงาน





รูปที่ 14: ต้นไม้ชนิดต่างๆ ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 15: โรงเพาะชำพันธุ์ไม้



## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 2 ปีข้างหน้า

### 5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 2 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 2 ปีข้างหน้า ในเอกสารแนบที่ 3)

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

จะดำเนินการเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได (Benching Method) มีความสูงของขั้นบันไดแต่ละขั้นสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งกำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอนตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย ทั้งนี้ในช่วง 2 ปี ข้างหน้า ทางโครงการจะดำเนินการนำดินที่เก็บกองไว้มาปรับถมหน้าเหมืองบริเวณหมู่ที่ 7-8 เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้พันธุ์ต่อไป

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ในช่วง 2 ปีข้างหน้าทางโครงการจะดำเนินการนำเปลือกดินที่เก็บกองไว้ทั้ง 2 กอง เข้าไปปรับถมบริเวณหน้าเหมือง เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกต้นไม้พันธุ์ต่อไป

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันและการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ เช่น คันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....-.....เมตร

วิธีดำเนินการ โครงการจะดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบดินให้เจริญงอกงามต่อไป

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ทางโครงการจะรักษาสภาพต้นไม้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติบริเวณโรงโม่หินให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี

- ( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....-.....เมตร

วิธีดำเนินการ อีก 2 ปี ข้างหน้า คาดว่ายังไม่มีพื้นที่ชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

- (✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตและนอกเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ โครงการจะบำรุงรักษาปลูกต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ทั้งด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ ของพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามต่อไป หากพบว่าไม้ต้นไมตาย ทางโครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมเพื่อให้ต้นไม้ในบริเวณดังกล่าวเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการไม่ให้ปลิวออกสู่ภายนอกโครงการ

- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ทางโครงการดูแลให้ต้นสนประติพจน์ที่ปลูกไว้ด้านหน้าสำนักงานให้เจริญเติบโตและหากพบว่าไม้ต้นไมตายทางโครงการดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....	10,000	บาท
งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....	10,000	บาท
รวมเป็นงบประมาณทั้งสิ้นประมาณ.....	20,000	บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ  
ส่วนราชการอื่นๆ .....

(ลงชื่อ)...



ตำแหน่ง กรรมการ  
วันที่ 18 ก.พ. 2565



(ลงชื่อ)



ตำแหน่ง กรรมการ  
วันที่ 18 ก.พ. 2565

ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)....

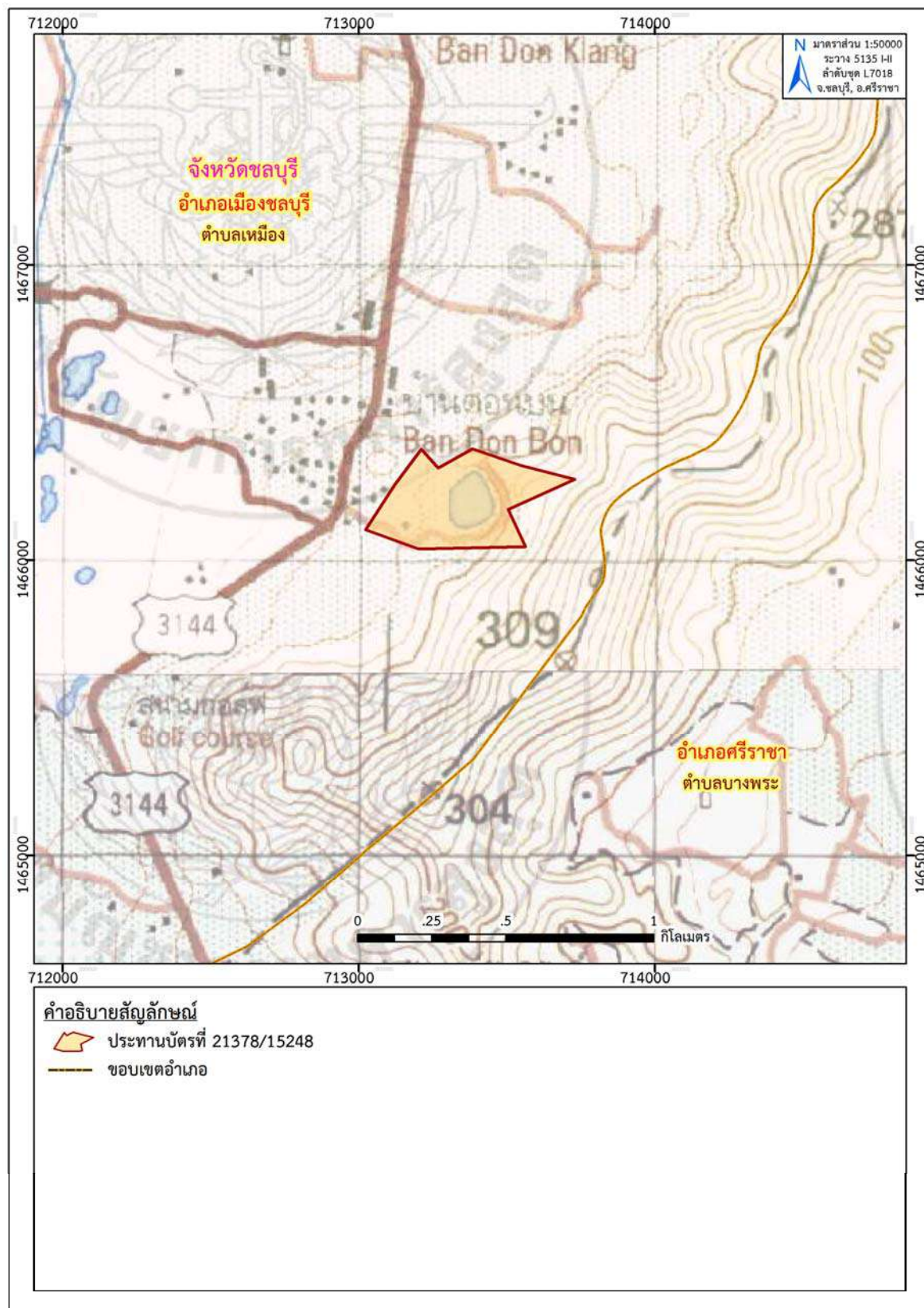


วิศวกรควบคุม  
วันที่ 18 ก.พ. 2565





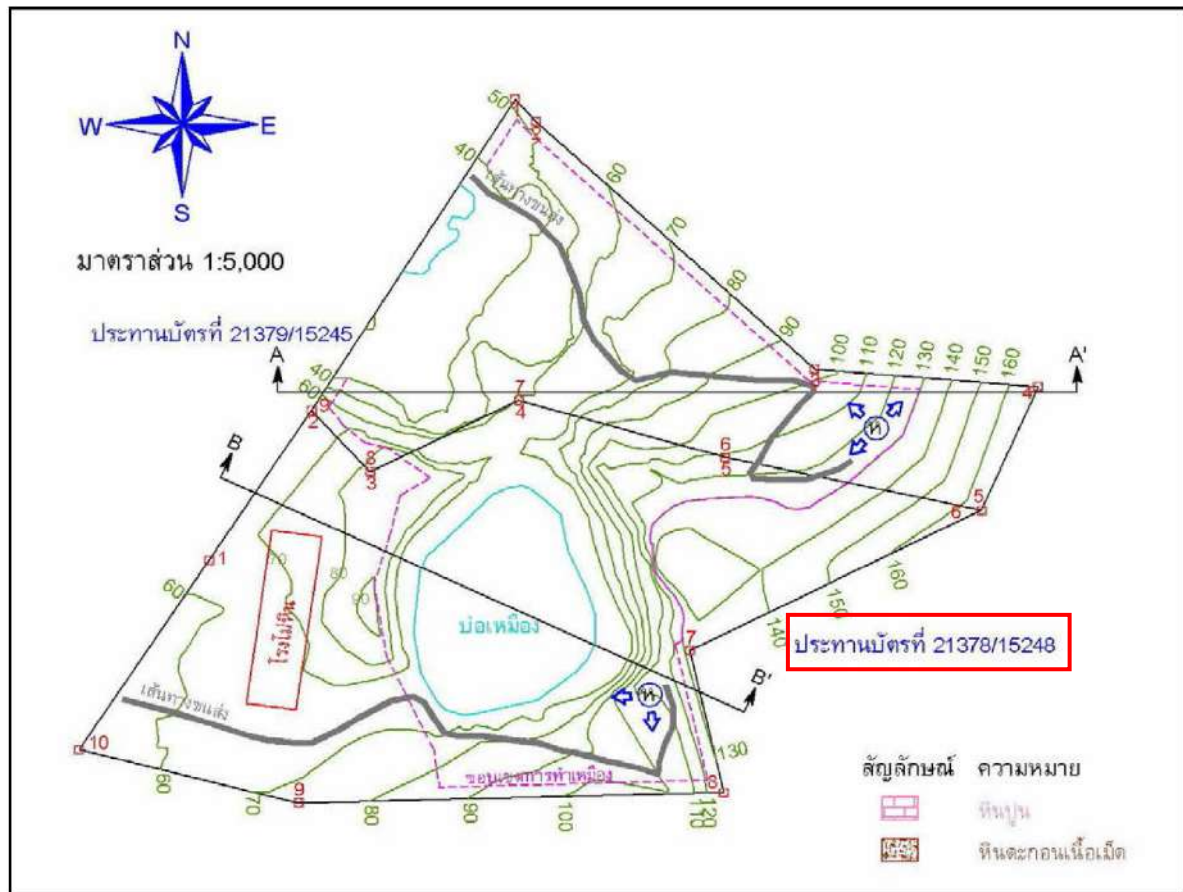
แสดงขนาดพื้นที่ และตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5135 I-II (จ.ชลบุรี, อ.ศรีราชา), กรมแผนที่ทหาร, 2546

รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตรที่ 21378/15248  
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทฟิพัฒนา (บริษัท ศิลารณดล จำกัด รับช่วงฯ)





รูปที่ 1-2: แสดงรูปร่าง และขนาดพื้นที่ประทานบัตรที่ 21378/15248  
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพีพัฒนา (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงฯ)

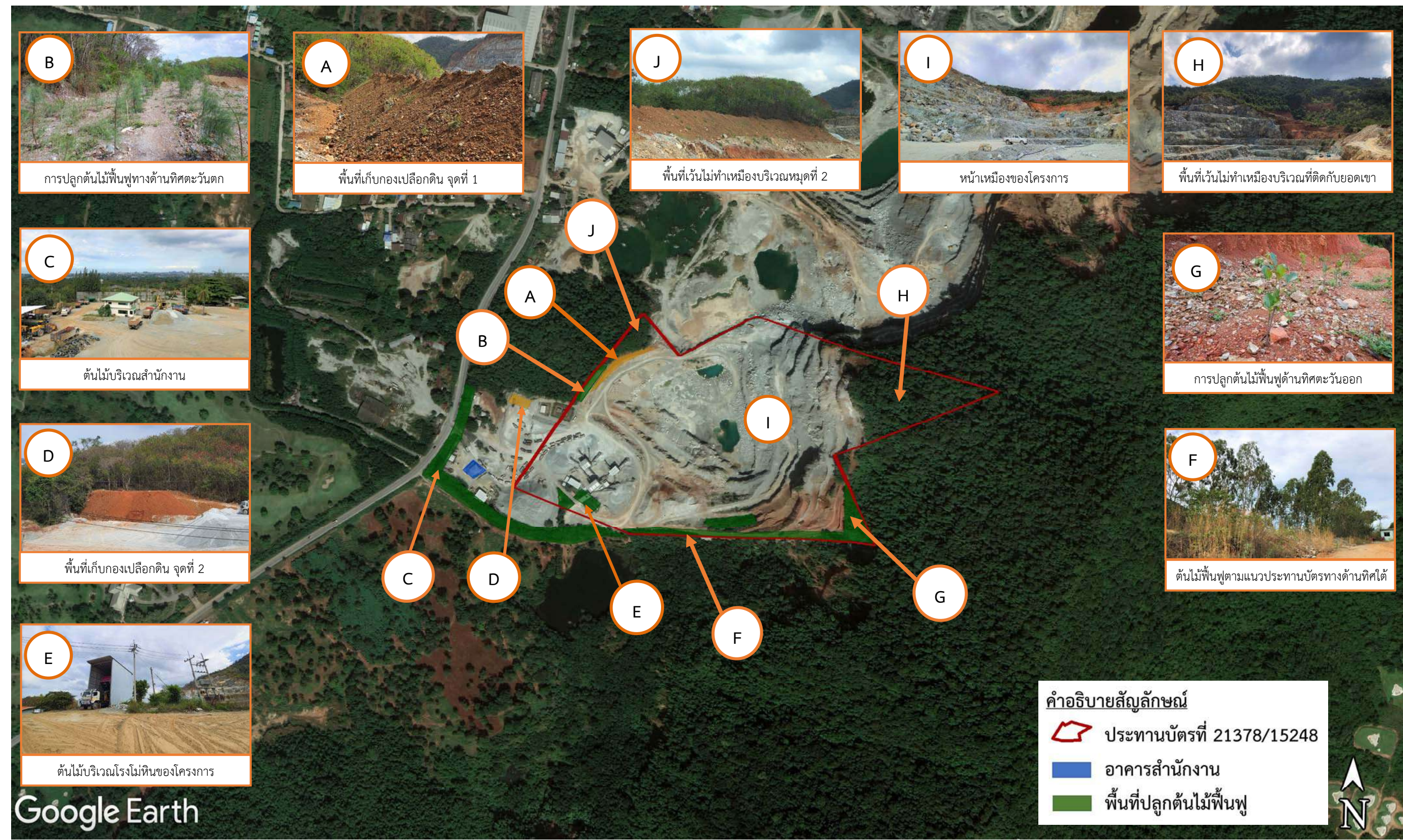


ที่มา: google earth.com, ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 1-3: ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานดล จำกัด รับช่วงฯ)

แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง  
และภาพถ่ายดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา





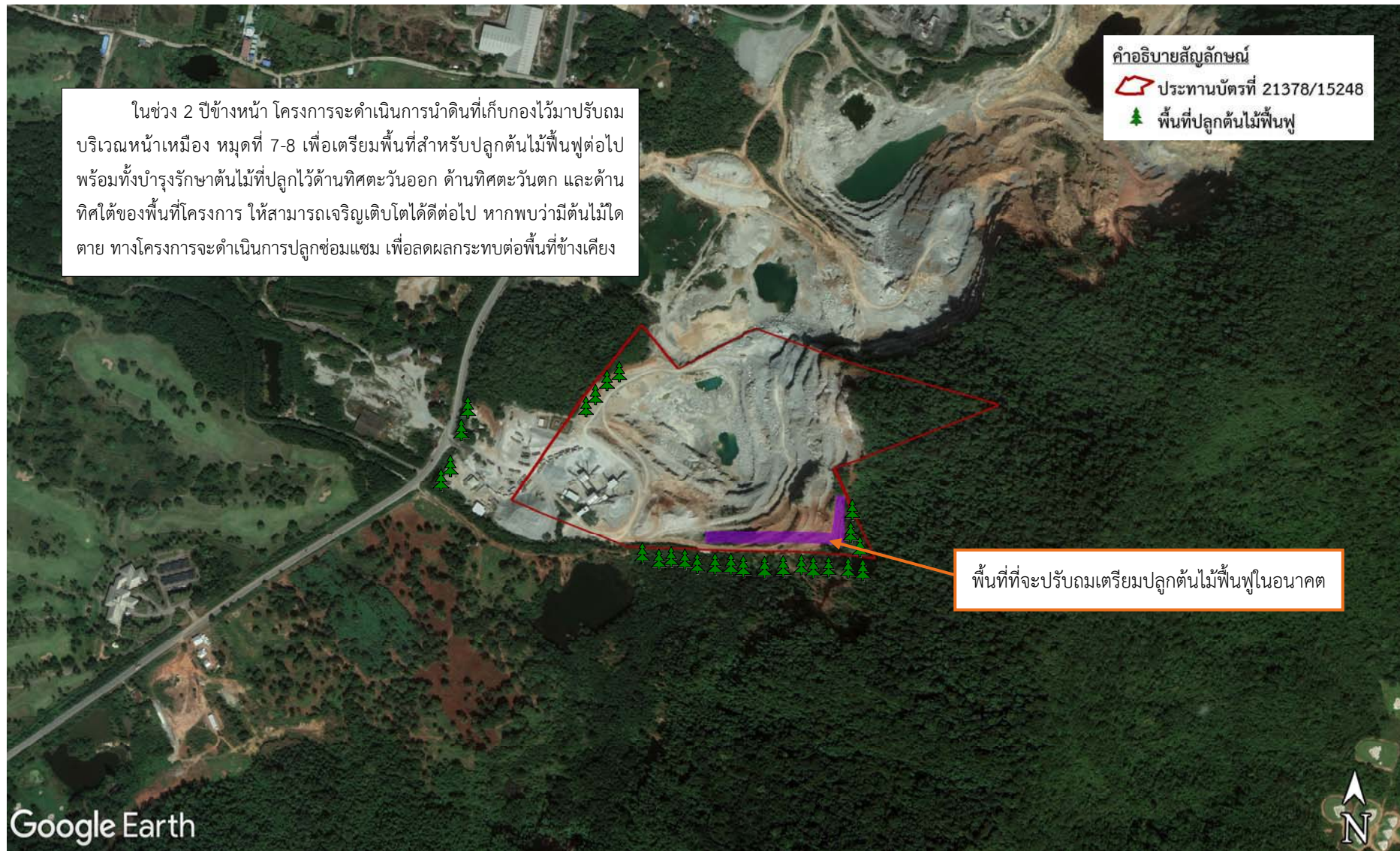
ที่มา: google earth.com, ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 2-1: แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลารณดล จำกัด รับช่วงฯ)



---

แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 2 ปีข้างหน้า



รูปที่ 3-1: แผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองในช่วง 2 ปีข้างหน้า ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานชล จำกัด รับช่วงฯ)



# เอกสารแนบ 11

หนังสือคำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

[illegible]

## หนังสือคำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและขยายผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง  
ประเภทที่ 2

ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 100057578801

วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาหนองมน ชลบุรี ที่สำนักงาน เลขที่ 237 ถนนสุขุมวิท ตำบล  
แสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดย นายวุฒิชัย วันญูปถัมภ์ และ นางสาวเพ็ญนา อุประดา ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร  
ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท ศิลาชนด จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้อนุญาตประทานบัตรที่ 21378/15248 รวม -  
แปลง เหลืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและขยายผู้ได้รับ  
ผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตาม  
แผนการทำฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการแต่ละโครงการ รวมถึงเงินสำหรับการขยายผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนี้ (4.1) (4.2)  
แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ งวดสี่ร้อยละสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับ  
อนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน 115,600.00 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหกสิบบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกัน บริษัท ศิลาชนด จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ  
เหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน 115,600.00 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหกสิบบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท ศิลาชนด จำกัด ไม่ได้อ  
ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่  
การทำเหมืองและขยายผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือ  
เรียกเงินค่าเสียหายจาก บริษัท ศิลาชนด จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายินยอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ศิลาชนด  
จำกัด ชำระหนี้คืนก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565 จนถึงวันที่ จนกว่าจะหมดภาระผูกพัน  
และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้สิทธิหรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ศิลาชนด จำกัด  
ปฏิบัติผิดแก่ไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนี้ด้วย

ข้าพเจ้าได้อ่านและประทับตราไว้โดยหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงลายมือชื่อ

บม.ธนาคารกสิกรไทย

ผู้คำประกัน

ลงลายมือชื่อ

พยาน ลงลายมือชื่อ

พยาน

การยื่นขอคำประกันฉบับนี้ผ่านทาง EMAIL ได้ที่ : LG\_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เมื่อคำประกันฉบับนี้ยื่นมาถูกต้อง หรือผลการผูกพันแล้ว โปรดส่งเอกสาร

กรณีประสงค์ยื่นคำขอชำระค่าปรับในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองและขยายผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง (1) สาขาที่ออกหนังสือคำประกัน โดยการส่งแบบฟอร์มแจ้งเจ้าหน้าที่สาขา (by Hand) หรือ (2) ส่ง  
ใบขอคืนเงินและเอกสารฉบับนี้กลับมายังเจ้าหน้าที่ประกัน คำสำคัญให้ดู หมายเลขเงินต้น คือ เลขที่ 4777 หมู่ 5 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 11100

SR-25650820-1-2

210656601-2

2092510

K-Contact Center 02-8888888  
www.kasikornbank.com

บริการทุกระดับประทับใจ

โทรปรึกษาได้ที่ 01-0753000001/5





บริษัท สุลต่านดอน จำกัด

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ส่งมอบดินขั้วหนังสือค่าประกันและสำเนากรมธรรม์ประกันภัย

เรียน ผู้จัดการกรมจังหวัดชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ดินขั้วหนังสือค่าประกัน หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำงานตลอดอายุโครงการเลขที่ 100057578542 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2565
2. ดินขั้วหนังสือค่าประกัน หลักประกันการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการเลขที่ 100057578801 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2565
3. สำเนากรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก สำหรับการทำเหมืองแร่ เลขที่ 621-01596-19 วันที่ออกกรมธรรม์ประกันภัย วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2565

ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้อนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง แกบบริษัท สุลต่านดอน จำกัด (เข้าช่วงฯ) ห้างหุ้นส่วนจำกัด โททิพัฒน์มีที่ตำบลเหมือง อำเภอ เมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ประเภทนิติวิธีที่ 2137/15248 จำนวน 1 แปลงโดยรับมอบประทานบัตรและชำระเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐเรียบร้อยแล้ว โดยบริษัท สุลต่านดอน จำกัด จะบริหารจัดการทำหนังสือค่าประกันหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการ, หนังสือค่าประกันการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการและกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก สำหรับการทำเหมืองแร่ นั้น

โดยจกหมายฉบับนี้ บริษัท สุลต่านดอน จำกัด ขอนำส่งดินขั้วหนังสือค่าประกันหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำงานทำเหมืองตลอดอายุโครงการเลขที่ 100057578542 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2565 วงเงินไม่เกิน 115,600 บาท (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1), ดินขั้วหนังสือค่าประกัน หลักประกันการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการเลขที่ 100057578801 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2565 วงเงินไม่เกิน 50,000 บาท (สิ่งที่ส่งมาด้วย 2) และสำเนากรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อ บุคคลภายนอก สำหรับการทำเหมืองแร่เลขที่ 621-01596-15 วันที่ออกกรมธรรม์ประกันภัย วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2565 วงเงินคุ้มครอง 8,000,000 บาท (สิ่งที่ส่งมาด้วย 3) ซึ่งแนบมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

เรียน

วันที่ 7/11/65/นบ

# เอกสารแนบ 12

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ

บัญชีเลขที่  
Account No.

ชื่อบัญชี  
Account Name  
200-บัญชี 0000000000

ผู้รับมอบอำนาจลงนามแทนธนาคาร  
Authorized Signature

วันที่/Date	รหัส/Code	ถอน/Withdrawal	ฝาก/Deposit	คงเหลือ/Balance	หมายเหตุ/Note	ผู้รับ/Author
02/07/21	BF		*****283,582.11	*****283,582.11	CNVT	
18/08/21	NL		*****255,149.00	*****538,731.11	45499055	
25/08/21	CS	*****10,000.00		*****528,731.11	45499055	
31/12/21	IN		*****119.19	*****528,850.30	001INT	
31/12/21	TX	*****1.20		*****528,849.10	001TAX	
14/06/22	CS	*****25,500.00		*****503,349.10	45444455	
14/06/22	CS	*****6,250.00		*****497,099.10	45444455	
14/06/22	CS	*****22,500.00		*****474,599.10	45444455	
14/06/22	CS	*****25,000.00		*****449,599.10	45444455	
30/06/22	IN		*****129.28	*****449,728.38	001INT	
30/06/22	TX	*****1.29		*****449,727.09	001TAX	
18/08/22	NL		*****225,496.00	*****675,223.09	45444455	
18/10/22	CS	*****455,000.00		*****220,223.09	45462055	
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

คำเตือน โปรดดูเงื่อนไข โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ และดำเนินการถอนเงิน: โปรดแสดงบัตรประจำตัวทั้งของผู้นับเงินและผู้นับเงิน



# เอกสารแนบ 13

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

บัญชีเลขที่  
Account No.



ชื่อบัญชี บริษัท ทิลาชผล จำกัด เพื่อ กองทุนรักษา

Account Name บริษัท ทิลาชผล จำกัด

200-บัญชี 0001 : 2001



ผู้รับมอบอำนาจลงนามแทนธนาคาร  
Authorized Signature



วันที่/Date	สร/Code	ถอน/Withdrawal	ฝาก/Deposit	คงเหลือ/Balance	หมายเหตุ/Note	ผู้ทำรายการ/Trans.
1 02/07/21	BF		*****410,426.97	*****410,426.97	CNVT	
2 18/08/21	NL		*****510,298.00	*****920,724.97	45499055	
3 25/08/21	CS	*****140,544.50	*****780,180.47	*****780,180.47	45499055	
4 08/09/21	CS	*****12,500.00	*****767,680.47	*****767,680.47	45444455	
5 08/09/21	CS	*****8,750.00	*****758,930.47	*****758,930.47	45444455	
6 04/11/21	CS	*****33,000.00	*****725,930.47	*****725,930.47	45444455	
7 31/12/21	IN		*****170.53	*****726,101.00	001INT	
8 31/12/21	TX	*****1.71	*****726,099.29	*****726,099.29	001TAX	
9 05/01/22	NC	*****1,500.00	*****727,599.29	*****727,599.29	45444455	
10 10/01/22	CS	*****22,500.00	*****705,099.29	*****705,099.29	45444455	
11 17/02/22	CS	*****47,250.00	*****657,849.29	*****657,849.29	45444475	
12 17/02/22	CS	*****19,229.00	*****638,620.29	*****638,620.29	45444475	
13 17/02/22	CS	*****25,000.00	*****613,620.29	*****613,620.29	45444475	
14 18/02/22	CS	*****55,500.00	*****558,120.29	*****558,120.29	45444475	
15 21/04/22	CS	*****67,350.00	*****490,770.29	*****490,770.29	45462055	
16 21/04/22	CS	*****12,500.00	*****478,270.29	*****478,270.29	45462055	
17 12/05/22	NC	*****12,500.00	*****490,770.29	*****490,770.29	45444485	
18 20/05/22	CS	*****8,980.00	*****481,790.29	*****481,790.29	45474675	
19 14/06/22	CS	*****5,500.00	*****476,290.29	*****476,290.29	45444455	
20 15/06/22	NC	*****25,000.00	*****501,290.29	*****501,290.29	45462055	
21 15/06/22	NC	*****22,500.00	*****523,790.29	*****523,790.29	45462055	
22 30/06/22	IN		*****141.68	*****523,931.97	001INT	
23 30/06/22	TX	*****1.42	*****523,930.55	*****523,930.55	001TAX	
24 18/08/22	NL		*****500,000.00	*****1,023,930.55	45444455	

คำเตือน กรุณาอย่านำใบนี้ไปแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ และห้ามนำใบนี้ไปแสดงบัตรประจำตัวกับหน่วยงานอื่น  
และใช้รับมอบเงิน



วันที่/Date	สร/Code	ถอน/Withdrawal	ฝาก/Deposit	คงเหลือ/Balance	หมายเหตุ/Note	ผู้ทำรายการ/Trans.
1 20/09/22	CS	*****200,000.00	*****823,930.55	*****823,930.55	45462055	
2 05/10/22	CS	*****20,287.20	*****803,643.35	*****803,643.35	45462055	
3 05/10/22	CS	*****47,250.00	*****756,393.35	*****756,393.35	45462055	
4 18/10/22	CS	*****33,625.00	*****722,768.35	*****722,768.35	45462055	
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						



# เอกสารแนบ 14

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์

วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประจำปี 2565  
เรียน บริษัท ศิลานตล จำกัด

กลุ่มโรงไม้เขาฟู ประกอบไปด้วย บริษัทเอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด , บริษัท สิ้นทรัพย์ศิลา จำกัด , บริษัทผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด , บริษัทศิลานตล จำกัด ขอเรียนเชิญคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประจำปี 2565 ในวันพฤหัสบดีที่ 7 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 เวลา 10.00 น. สถานที่ประชุม สำนักงานเทศบาลตำบลเหมือง

โดยกำหนดวาระการประชุมดังนี้

- |           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| วาระที่ 1 | ประธานที่ประชุมแจ้งเพื่อทราบ    |
| วาระที่ 2 | เรื่องนำเสนอให้ที่ประชุมพิจารณา |
| วาระที่ 3 | เรื่องอื่น ๆ                    |

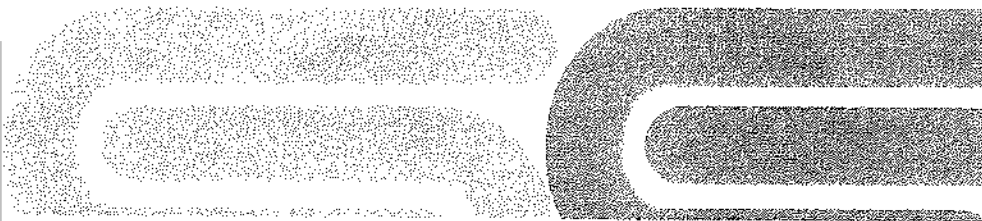
ขอเรียนเชิญทุกท่านเข้าร่วมประชุมตามวัน-เวลา ดังกล่าวโดยพร้อมเพรียงกัน

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการทั่วไป

บริษัทเอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด



เรียน บริษัทสินทรัพย์ ศิลา จำกัด , บริษัทผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด และบริษัทศิลาธนคณ จำกัด

ขอความกรุณาให้แต่ละบริษัทดำเนินการดังนี้

1. เตรียมเงินค่าเบี้ยเลี้ยงประชุมให้กับคณะกรรมการ ท่านละ 500 บาท จำนวน 11 ท่าน ( ถ้าบริษัทใดมีรายชื่อคณะกรรมการมากกว่านี้ขอให้แจ้งเพื่อจะได้เตรียมเงินให้เพียงพอ ) เป็นเงินรวม 5,500 บาท บริษัทละ 1,375 บาท (ขอเป็นธนบัตรใบละ 500 บาท ) มอบให้คุณเจี๊ยบ
2. ไปเซ็นชื่อคณะกรรมการ ให้แต่ละบริษัทช่วยเตรียมเอกสารและมอบให้คุณเจี๊ยบ (บริษัทผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข )
3. จดหมายเชิญประชุม บริษัทเอส.เอส.ฯ รับผิดชอบ
4. ขอมสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม บริษัทเอส.เอส.ฯ รับผิดชอบ  
เรียนมาเพื่อทราบ  
พรทิพย์ คงเมือง

รายชื่อคณะกรรมการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ กลุ่มโรงโม่เขาพุ

ในวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565....เวลา 10.00 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานเทศบาลตำบลเหมือง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1.		
2.		
3.		นายกเทศบาลตำบลเหมือง
4.		ปลัดเทศบาลตำบลเหมือง
5.		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
6.		กำนันหมู่ที่ 4
7.		ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไร่โทล้า
8.		หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
9.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านตอนกลาง
10.		เจ้าพนักงานพัฒนาชุมชนชำนาญการ สำนักพัฒนาชุมชนอำเภอเมืองชลบุรี
11.		



## รายชื่อคณะกรรมการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ กลุ่มโรงโม่เขาพ

ในวันที่ 7 กรกฎาคม 2565 เวลา 10.00น. ณ.ห้องประชุมสำนักงานเทศบาลตำบลเหมือง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
1			
2			
3		นายกเทศบาลตำบลเหมือง	
4		ปลัดเทศบาลตำบลเหมือง	
5		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ	
6		กำนัน หมู่ที่ 4	
7		ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไร่ไทรสา	
8		หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
9		ผู้ใหญ่บ้าน หมู่2 บ้านดอนกลาง	
10		เจ้าพนักงานพัฒนาชุมชนชำนาญการ สำนักพัฒนาชุมชนอำเภอเมืองชลบุรี	
11			
12		ตัวแทนบจก.ศิลาชนกล	
13			

# สรุปประชุมมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565

วันที่ 7 กรกฎาคม 2565

เทศบาลตำบลเหมือง

1. ขอเงินงบประมาณโครงการสร้างที่พักพิงสุนัขจรจัด ค่าใช้จ่ายตามแผนโครงการ 1,600,000 บาท

แต่เนื่องจากงบประมาณเกินวงเงินของกองทุนบางโรงไม้ จึงขอให้ปรับแผนโครงการสร้าง โดยขอให้แบ่งเป็น 2 งวดปี เป็นงวดปี 2565 จำนวนเงิน 800,000 บาท (โรงไม้ละ 200,000 บาท) และงวดปี 2566 จำนวนเงิน 800,000 บาท (โรงไม้ละ 200,000 บาท) ส่วนในเรื่องค่าใช้จ่ายอื่น เช่น ค่าอาหาร ค่ายา จะเป็นการเบิกมาจากเทศบาลเหมือง ในเรื่องการดำเนินการสร้างคุณป๊อปป๊อให้แจ้งผลเป็นงวดงานเพื่อตรวจสอบงานและค่าใช้จ่ายต่องวดงาน

ก้านันรินทร์

ของบกองทุนเพื่อราษฎรใช้ในการดำเนินงาน ปีละ 20,000 บาท คุณป๊อปป๊อแจ้งว่าไม่สามารถใช้เงินกองทุนได้เนื่องจากไม่ได้มีผลงานเป็นชิ้นงาน จึงขอเสนอให้เงินสนับสนุนจากส่วนอื่นโดยจะพิจารณาอีกครั้ง

วัดเขาบ่อยาง

ของบประมาณทำประตูเปิด ปิด ช่องทางเข้าวัดโดยเป็นสแตนเลส 200,000 บาท เงินที่เหลือจากการสร้างจะนำไปซ่อมแซมรถแบคโฮของทางวัด

วัดสันติภักดี

ของบประมาณปรับปรุงเสาโบสถ์ 12 เสา ค่าใช้จ่ายยังไม่ทราบโดยทางปลัดปริษาจะเข้าประเมินและแจ้งให้ทราบ

โรงเรียนบ้านไร่ไทรล้อม

1. โครงการจัดจ้างครูอัตราจ้าง 15,000 บาท เป็นเวลา 12 เดือน เป็นเงิน 180,000 บาท รวมถึงเงินประกันสังคม 9,000 บาท รวมเป็นเงิน 189,000 บาท โรงไม้ละ 47,250 บาท
2. ติดตั้งถ่ายถ่ายกันนกพิราบ งบประมาณ 81,148.80 บาท โรงไม้ละ 20,287.20 บาท

รายการกองทุนที่เสร็จสิ้นแล้วในปี 2565

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

1. เงินค่าใช้จ่ายจัดกิจกรรมผู้สูงอายุ	22,500	บาท
2. จัดซื้อเต้นท์สำหรับกิจกรรมผู้สูงอายุ	25,500	บาท
3. ตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม	6,250	บาท
4. โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตเยี่ยมบ้านผู้ด้อยโอกาส และผู้มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่เทศบาลตำบลเหมือง	25,000	บาท
5. โครงการส่งเสริมโภชนาการและอาหารในชมรมผู้สูงอายุ เทศบาลตำบลเหมือง ปีงบประมาณ 2565-66	55,000	บาท
รวม	<u>134,250</u>	<u>บาท</u>

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

1. เงินจัดจ้างครูโรงเรียนบ้านไร่ไหหลำ 2564	47,250	บาท
2. ค่าชุดตรวจatk+หน้ากากอนามัย อื่นๆโรงเรียนบ้านไร่ไหหลำ	19,229	บาท
3. อาคารสำนักงานกำนันนรินทร์	55,500	บาท
4. ค่าของจัดงานวันผู้สูงอายุ(สงกรานต์)	76,330	บาท
5. ติดตามพัฒนาการทารกแรกเกิดในพื้นที่	5,500	บาท
6. โครงการก่อสร้างสถานพักพิงสุนัขจรจัด	200,000	บาท
7. งบประมาณเพื่อติดตั้งตาข่ายกันนกโรงเรียนบ้านไร่ไหหลำ	20,287.20	บาท
8. เงินจัดจ้างครูโรงเรียนบ้านไร่ไหหลำ 2566	47,250	บาท
9. ก่อสร้างรั้วและประตูบริเวณทางเข้าวัดหน้าเขาป๋อยยาง	33,625	บาท
รวม	<u>504,971.20</u>	<u>บาท</u>



# เอกสารแนบ15

จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงาน  
บริหารจัดการกองทุน

จดหมายนำส่งรายงานผลการดำเนินงานกองทุน

MEC

10 ก.พ. 2565

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน ประจำปี 2564 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท ศิลาชนดล จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ได้รับเรื่องไว้แล้ว

๑๑ ก.พ. ๒๕๖๕

# เอกสารแนบ 16

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 February 2023

Station : สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ  
(UTM 47P 0712960 E, 1466140 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/1

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Analytical Date : 3-9 February 2023

Report Date : 9 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.060	0.330

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.  
Station : ชุมชนบ้านดอนกลาง (UTM 47P 0712833 E, 1466473 N.)  
Report No. : M660069  
Sampling Date : 1-2 February 2023  
Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/2  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)  
Received Date : 3 February 2023  
Analytical Date : 3-9 February 2023  
Report Date : 9 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.091	0.330

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 February 2023

Station : บ้านดอนบน (UTM 47P 0713218 E, 1467643 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/3

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Analytical Date : 3-9 February 2023

Report Date : 9 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.090	0.330

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ผู้ปล่อยต้องควบคุมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานคด จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาสานสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 February 2023

Station : วัดหน้าเขาบ่อทราย (UTM 47P 0712731 E, 1467744 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/4

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Analytical Date : 3-9 February 2023

Report Date : 9 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.069	0.330

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพีพัฒนา (บริษัท ศิลานชล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี Report No. : M660069  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 February 2023  
Station : ชุมชนบ้านไร่โหล้า (UTM 47P 0713740 E, 1469942 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/5 Received Date : 3 February 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 3-9 February 2023  
Report Date : 9 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.065	0.330

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 February 2023

Station : สำนักงานโรงโม่หินผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข  
(UTM 47P 0713098 E, 1466552 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/5

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Analytical Date : 3-9 February 2023

Report Date : 9 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.210	0.330

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ผู้ละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานंदล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Sampling Date : 1-2 February 2023

Station : ชุมชนบ้านดอนกลาง (UTM 47 P 0712833 E, 1466473 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/7

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Report Date : 9 February 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	56.6	77.6
14.00-15.00	57.3	72.2
15.00-16.00	56.9	76.4
16.00-17.00	63.0	77.1
17.00-18.00	59.6	74.6
18.00-19.00	56.3	72.6
19.00-20.00	56.8	79.8
20.00-21.00	55.2	68.6
21.00-22.00	55.6	63.4
22.00-23.00	56.0	64.6
23.00-00.00	56.6	66.4
00.00-01.00	56.6	66.4
01.00-02.00	57.2	75.7
02.00-03.00	56.0	64.7
03.00-04.00	56.2	66.7
04.00-05.00	58.0	70.1
05.00-06.00	58.9	75.0
06.00-07.00	60.6	76.0
07.00-08.00	60.4	76.0
08.00-09.00	60.2	75.7
09.00-10.00	59.0	74.2
10.00-11.00	57.4	74.6
11.00-12.00	57.0	73.4
12.00-13.00	57.2	75.6
Average 24 hrs.	58.2	-
Maximum	-	79.8
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0

Note : <sup>1)</sup>

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โทพพัฒนา (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Sampling Date : 1-2 February 2023

Station : บ้านดอนบน (UTM 47 P 0713218 E, 1467643 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/8

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Report Date : 9 February 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	60.2	79.1
14.00-15.00	61.1	74.0
15.00-16.00	64.4	82.4
16.00-17.00	71.1	89.0
17.00-18.00	70.1	88.6
18.00-19.00	62.8	86.1
19.00-20.00	62.5	84.9
20.00-21.00	63.2	84.1
21.00-22.00	58.7	76.7
22.00-23.00	59.5	78.4
23.00-00.00	59.0	79.6
00.00-01.00	58.5	72.0
01.00-02.00	60.4	81.8
02.00-03.00	58.6	74.3
03.00-04.00	58.7	75.3
04.00-05.00	61.1	77.7
05.00-06.00	63.1	81.1
06.00-07.00	64.1	81.5
07.00-08.00	64.0	84.6
08.00-09.00	63.7	79.1
09.00-10.00	65.5	80.2
10.00-11.00	65.1	83.5
11.00-12.00	64.5	85.8
12.00-13.00	61.5	84.6
Average 24 hrs.	64.1	-
Maximum	-	89.0
Standard <sup>U</sup>	70.0	115.0

Note

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนา (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Sampling Date : 1-2 February 2023

Station : วัดหน้าเขาบ่อทราย (UTM 47 P 0712731 E, 1467744 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/9

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)

Report Date : 9 February 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
14.00-15.00	50.9	70.9
15.00-16.00	52.7	87.8
16.00-17.00	53.0	79.0
17.00-18.00	54.8	86.9
18.00-19.00	67.5	93.6
19.00-20.00	58.9	86.4
20.00-21.00	48.3	77.7
21.00-22.00	59.5	91.3
22.00-23.00	47.3	60.3
23.00-00.00	55.4	89.2
00.00-01.00	57.1	82.2
01.00-02.00	50.6	74.2
02.00-03.00	52.0	69.3
03.00-04.00	52.9	81.7
04.00-05.00	52.4	77.8
05.00-06.00	55.2	75.4
06.00-07.00	56.9	85.3
07.00-08.00	54.0	72.4
08.00-09.00	53.8	82.4
09.00-10.00	51.0	70.3
10.00-11.00	50.8	76.4
11.00-12.00	47.9	74.6
12.00-13.00	51.3	78.9
13.00-14.00	51.2	77.9
Average 24 hrs.	56.8	-
Maximum	-	93.6
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0

Note : 1)

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 February 2023

Station : ชุมชนบ้านดอนกลาง (UTM 47 P 0712833 E, 1466473 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/10

Received Date : 7 February 2023

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)

Report Date : 9 February 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.21 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 February 2023

Station : บ้านดอนบน (UTM 47 P 0713218 E, 1467643 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/11

Received Date : 7 February 2023

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)

Report Date : 9 February 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.21 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 February 2023

Station : วัดหน้าเขาบ่อยาง (UTM 47 P 0712731 E, 1467744 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/12

Received Date : 7 February 2023

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)

Report Date : 9 February 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.21 น.

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6 February 2023

Station : บ้านไร่ไทรหลัก (UTM 47 P 0713740 E, 1466140 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/13

Received Date : 7 February 2023

Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)

Report Date : 9 February 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	<0.500		
	Standard <sup>1)</sup>		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดินถมในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.21 น.

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โทไพพัฒนา (บริษัท ศิลานชล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 February 2023

Station : น้ำผิวดินบริเวณคลองบางโปรง Sampling Method : Grab Sampling

(UTM 47P 0712387 E, 1469225 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/14 Received Date : 3 February 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : 3-9 February 2023

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Report Date : 9 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.2	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	22.9	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	4,117	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	815	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	6.3	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	354	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่ขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาสกุล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 February 2023

Station : น้ำผุดดินบริเวณสระน้ำบ้านตอนกลาง Sampling Method : Grab Sampling

(UTM 47P 0712740 E, 1466760 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/15 Received Date : 3 February 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : 3-9 February 2023

Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Report Date : 9 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	8.0	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	513	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	306	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.6	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	87	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานชล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 February 2023

Station : น้ำผิวดินบริเวณสระน้ำบ้านดอนบน Sampling Method : Grab Sampling

(UTM 47P 0712662 E, 1466235 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/16 Received Date : 3 February 2023

Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : 3-9 February 2023

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีเขียว ไม่มีกลิ่น Report Date : 9 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.3	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	37.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	729	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	374	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	13	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	62	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.03	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานชล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 February 2023

Station : น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไหลลำ (UTM 47 P 0714075 E, 1469637 N.) Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/17

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : น้ำ (Water)

Analytical Date : 3-9 February 2023

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาลแดง ไม่มีกลิ่น

Report Date : 9 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.4	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	752	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	404	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	7.9	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	234	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.91	Not more than 0.5	1.0

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.05 03-01-2566

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานชล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 February 2023

Station : น้ำบ่อต้นบ้านดอนบน (UTM 47 P 0713028 E, 1466275 N.) Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/18

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : น้ำ (Water)

Analytical Date : 3-9 February 2023

Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Report Date : 9 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.5	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	236	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	76	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	44	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.05 03-01-2566

5/7



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 February 2023

Station : น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง (UTM 47 P 0713203 E, 1467545 N.) Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/19

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : น้ำ (Water)

Analytical Date : 3-9 February 2023

Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Report Date : 9 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.4	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	673	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	386	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.6	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	242	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.05 03-01-2566

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานชล จำกัด รับช่วงฯ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 21378/15248 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด

Address : ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Report No. : M660069

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 February 2023

Station : น้ำบาดาลบ้านดอนบน (UTM 47 P 0712718 E, 1466229 N.) Sampling Method : Grab Sampling

## Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660069/20

Received Date : 3 February 2023

Sample Type : น้ำ (Water)

Analytical Date : 3-9 February 2023

Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Report Date : 9 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	252	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	78	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	53	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not more than 0.5	1.0

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.05 03-01-2566

7/7

# เอกสารแนบ17

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ





# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022      Rootsmeter S/N: 438320      Ta: 294 °K  
Operator: Jim Tisch      Pa: 751.1 mm Hg  
Calibration Model #: TE-5025A      Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4280	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0110	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9000	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8570	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7080	12.8	8.00

## Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9974	0.6985	1.4154	0.9957	0.6973	0.8848
0.9932	0.9824	2.0017	0.9915	0.9807	1.2513
0.9912	1.1013	2.2380	0.9895	1.0994	1.3990
0.9900	1.1552	2.3472	0.9883	1.1532	1.4673
0.9846	1.3907	2.8308	0.9830	1.3884	1.7696
<b>QSTD</b>	m=	<b>2.04196</b>	<b>QA</b>	m=	<b>1.27864</b>
	b=	<b>-0.00930</b>		b=	<b>-0.00581</b>
	r=	<b>0.99998</b>		r=	<b>0.99998</b>

## Calculations

<b>Vstd</b> = $\Delta Vol((Pa - \Delta P)/Pstd)(Tstd/Ta)$	<b>Va</b> = $\Delta Vol((Pa - \Delta P)/Pa)$
<b>Qstd</b> = $Vstd/\Delta Time$	<b>Qa</b> = $Va/\Delta Time$
<b>For subsequent flow rate calculations:</b>	
<b>Qstd</b> = $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$	<b>Qa</b> = $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$

## Standard Conditions

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
<b>Key</b>	
ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)	
ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)	
Ta: actual absolute temperature (°K)	
Pa: actual barometric pressure (mm Hg)	
b: intercept	
m: slope	

## RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30

## *Certificate of Calibration*

Order No: 2203040

Certificate No.: C2203-0102

Customer:



**Date of Calibration:** 2023-03-22  
**Date of issue:** 2023-03-23  
**Instrument Calibrated:** Sound Calibrator  
**Manufacturer:** Quest  
**Type:** CA-12B  
**Serial no:** U2040047

**Calibration and verification performed:**

The performed tests refer to the sections 5.2, 5.3 and 5.5 in IEC 60942 (2003): Electro-acoustics - Sound Calibrators. The calibrator has been tested as described in Annex B of the same standard.

**Preconditioning:**

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

**Instruments and Program:**

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

**Equipment standards used:**

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra-low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic sound calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- Reference microphone condenser G.R.A.S. 40AU-1 S/N309231
- System software Nor1504A

**Traceability**

The measured values are traceable to following the ISO/IEC 17025 laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

**Certificate No.: C2203-0102**

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.43 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.67± 0.01 kPa	21.4 ± 1.1 °C	58.9 ± 2.2 %RH

**1. Sound pressure level**

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (dB)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
110.00	108.0	-2.0	± 0.1	± 0.75



**2. Frequency**


Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 110dB	999.42	0.06	± 0.1	± 2.0

**3. Total distortion**

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231			
110.0	0.80	± 0.3	± 4.0

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By:   
(M: )

Checked By: 

**Date of calibration** : 2023-03-22  
**Date of issue** : 2023-03-23





## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 1 of 4

Customer :

:

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 13 Jan 2023

Relative Humidity :  $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2023

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :



Calibration Officer

Approved by :



Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 2 of 4

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
ICP Accelerometer	353B04	LW231796	45941	13 Nov 2022

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany





## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (\*) Without ( ) After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.004	4.991	-0.013	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s<sup>2</sup>

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.010	4.988	-0.022	0.058
20.0	5.008	4.986	-0.022	0.058
50.0	5.007	4.990	-0.017	0.058
80.0	5.005	4.987	-0.018	0.058
100.0	5.005	4.989	-0.016	0.058
160.0	5.003	4.992	-0.011	0.058
200.0	5.005	4.990	-0.015	0.058
500.0	5.007	4.991	-0.016	0.058





## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (\*) Without ( ) After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit : m/s<sup>2</sup>

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (+)
160.0	0.501	0.495	-0.006	0.0060
160.0	1.000	0.992	-0.008	0.012
160.0	1.502	1.490	-0.012	0.017
160.0	2.000	1.985	-0.015	0.023
160.0	3.001	2.981	-0.020	0.035
160.0	5.002	4.976	-0.026	0.058
160.0	9.997	9.970	-0.027	0.12

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : PH700  
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911  
CLID. NO. : 372200480  
JOB CONTROL NO. : 220804077943

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,  
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 04 August 2022

DATE OF ISSUED : 10 August 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

10 August 2022

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to  
the International System of Units ( SI )

Certificate No. Q22077943

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

## REPORT OF CALIBRATION FOR

**NOMENCLATURE** : **pH METER**  
**MANUFACTURER** : **EUTECH INSTRUMENTS**  
**MODEL / TYPE** : **PH700**  
**SERIAL NO.** : **983068/93X218814/93X052911**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **04 August 2022**

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

**Temperature : 23°C to 24°C**

**Relative Humidity : 45% to 48%**

### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03** based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and Reference Material (RM) and comparison with Dry Block Calibrator, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

### REFERENCE STANDARD USED :

1. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
2. Dry Block Calibrator, Presys Model T-45NL S/N. 209.09.18.
3. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/19.
4. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
5. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260, 11754256, Lot Number CC728484.

**Certificate No. Q22077943A1**

**F3-012-04/01-12**

page 2 of 4





Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

## TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Standards and Technology (NIST) . Certificate No. TT-0078-21, Due Date 18 August 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q21111638, Due Date 23 November 2022.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Technology Promotion Association ( Thailand-Japan ). Certificate No. 22E868, Due Date 10 March 2023.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Lot Number. 150221, 160221 , 180121. Due Date 05 May 2023.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company. Certificate No. 4281-12405788 , Due Date 30 June 2023.

## UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 4





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
1.680	1.70	289	-0.020	0.010	2,00
4.000	4.01	148.3	-0.010	0.010	2,00
6.996	6.99	-27.1	+0.006	0.013	2,00
10.007	10.01	-197.2	-0.003	0.013	2,00

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature ( °C )	DUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty $\pm$ ( °C )
100	25.01	25.0	+0.01	0.13

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of  $k = 2,00$ .

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

**CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.**



## **CERTIFICATE OF CALIBRATION**

### **FOR**

**NOMENCLATURE : OVEN**  
**MANUFACTURER : MEMMERT**  
**MODEL / TYPE : UF110**  
**SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]**  
**CLID. NO. : 332102410**  
**JOB CONTROL NO. : 220718072054**

**CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.**  
**2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,**  
**PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.**

**DATE OF RECEIVED : 18 July 2022**

**DATE OF ISSUED : 06 August 2022**

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

**Calibrated By :**

**Calibration Engineer**

**Approved By :**

**Authorized Signatory**

**06 August 2022**

**This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units ( SI )**

**Certificate No. Q22072054**

**F3-011-04/01-12**

**page 1 of 4**



@clccalibration



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : **OVEN**  
**MANUFACTURER** : **MEMMERT**  
**MODEL / TYPE** : **UF110**  
**SERIAL NO.** : **B418.1125[MEC-LAB05]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **03 August 2022**

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 51% to 53 %

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-07** based on **TLAS G-20** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22066549, Due Date 07 July 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring oven.

## CALIBRATION DATA

### 1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	( °C )	( °C )	Variation ( °C )
85.0	85.0	0.37	0.09	0.79
104.0	104.0	0.57	0.06	1.04
180.0	180.0	1.28	0.12	1.95

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



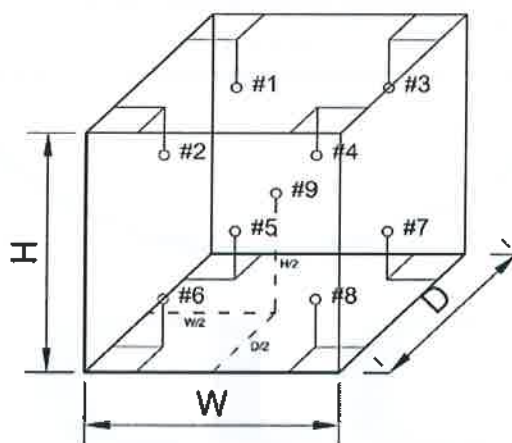
## CALIBRATION DATA

### 2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature ( °C )@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± ( °C )	Coverage factor k
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.83	85.29	85.17	85.44	85.01	85.04	84.94	85.46	85.11	0.26	2,00
104.0	104.0	103.71	104.41	104.16	104.51	103.97	104.05	103.90	104.64	104.11	0.43	2,00
180.0	180.0	179.89	181.22	180.54	181.28	180.11	180.45	180.16	181.60	180.40	0.52	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



## **CERTIFICATE OF CALIBRATION**

### **FOR**

**NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE**  
**MANUFACTURER : SARTORIUS**  
**MODEL / TYPE : AZ214**  
**SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]**  
**CLID. NO. : 362101621**  
**JOB CONTROL NO. : 220718072052**

**CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.**  
**2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,**  
**PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.**

**DATE OF RECEIVED : 18 July 2022**

**DATE OF ISSUED : 06 August 2022**

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

**Calibrated By :**

**Calibration Engineer**

**Approved By :**

**Authorized Signatory**

**06 August 2022**

**This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)**

**Certificate No. Q22072052**

**F3-011-04/01-12**

page 1 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	03 August 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPMB-01 based on EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( ) without adjustment ( X ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

### 1. Error of indications [ Before Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9991	-0.0009	-	-
100.0000	100.0000	99.9992	-0.0008	-	-
200.0000	199.9997	199.9975	-0.0022	-	-

### 2. Error of indications [ After Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0001	+0.0001	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0002	+0.0002	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0001	+0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.18	2,00
150.0000	149.9999	150.0001	+0.0002	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.33	2,00

### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00005

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clc Calibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CALIBRATION DATA

### 4. Effect of eccentric application of a load on the indication

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0002	49.9999	0.0002

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



# Certificate of Calibration

<b>Equipment:</b>	<b>SPECTROPHOTOMETER</b>	<b>Certificate No.:</b>	<b>C06220365</b>
<b>Model:</b>	<b>723C</b>	<b>Issued Date:</b>	<b>02 August 2022</b>
<b>Serial No. (or ID.):</b>		<b>Job No.:</b>	<b>KSPR2209413</b>
<b>Manufacturer:</b>	<b>KWF</b>	<b>Page:</b>	<b>1 of 2</b>
<b>Condition:</b>	<b>In Condition</b>		

**Customer:**



<b>Environment Condition:</b>	<b>Temperature</b>	<b>23.1</b>	<b>°C</b>	<b>±</b>	<b>0.4</b>	<b>°C</b>
	<b>Humidity</b>	<b>58.9</b>	<b>%RH</b>	<b>±</b>	<b>5.0</b>	<b>%RH</b>

**Calibration Place:**



**Calibration By:**



**Calibration Date:** 02 August 2022

**The Method used:** In house method, CAL-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

**Traceability:** This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Stama Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 93907 and 93914

The standard for Photometric Certificate No. 9112739



**Person in charge**



**Authorized signatory**

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ( $k=2$ ) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีเคเอส เอช เทคโนโลยี จำกัด  
DKSH Technology Limited

2533 สุขุมวิท 70 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260

2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phraekhanong, Bangkok 10260

Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

**Calibration Results:**
**Without Adjustment**
**Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm**

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.48	418.5	-0.02	0.13
460.06	460.1	-0.04	0.13
536.90	536.8	0.10	0.13
574.60	574.6	0.00	0.13
879.70	879.8	-0.10	0.13

**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2899	0.288	0.0019	0.0045
	0.5170	0.516	0.0010	0.0045
	1.0286	1.028	0.0006	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2837	0.282	0.0017	0.0045
	0.5074	0.507	0.0004	0.0045
	1.0071	1.007	0.0001	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2487	0.248	0.0007	0.0045
	0.4593	0.460	-0.0007	0.0045
	0.9322	0.933	-0.0008	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2434	0.243	0.0004	0.0045
	0.4649	0.465	-0.0001	0.0045
	0.9457	0.946	-0.0003	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2570	0.257	0.0000	0.0045
	0.5035	0.504	-0.0005	0.0045
	1.0022	1.001	0.0012	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2560	0.256	0.0000	0.0045
	0.4968	0.496	0.0008	0.0045
	0.9713	0.970	0.0013	0.0045





# Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name:

Instrument Location:

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 14-Feb-2023

## ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:			
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1/2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	14-Feb-2023	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	14-Aug-2023
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

Part Number	Release	Publication Date	
09370140 Rev.4	B	January 2018	

### Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PerkinElmer/Avio200 by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer.

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM. Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration, including a current back-up of system software and/or data files. The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer. Update the PM sticker and instrument logbook as required.

### Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. **Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.**

### Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners.

**Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.**

PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

## Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes

## Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	Not Applicable
N077520	Air Filter-RF Generator	Not Applicable
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	1
N0780437	O-ring kit, torch	1

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	57-208CRX1	30-Jul-2023
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	58-169CRY1	30-Nov-2023



# Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

## 1. General:

- ✓ Ask customer about unit's performance since last visit.
- ✓ Check incoming AC line voltage under load for proper levels and grounding.
- ✓ Is the instrument operational?

## 2. Mechanical:

- ✓ Inspect and clean all fans and filters.
- ✓ Inspect and replace torch components and necessary.

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

- ✓ Inspect all tubing for signs of cracking or leaking and replace as necessary.

Tubing Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list tubing replaced:

- ✓ Inspect the peristaltic pump for proper operation.
- ✓ Check and adjust if necessary, the external nitrogen, argon shear gas and water supply pressures.
- ✓ Check and adjust if necessary, the internal nitrogen, main argon, torch argon and shear gas pressures

Regulator	Measured Pressure	Set Pressure
Nitrogen	N/A	NA (calibrated in Factory)
Main Argon	76	76psig
Torch Argon	67	67psig
Shear Gas	65	65psig
Water	35	35psi

- ✓ Check the shear gas nozzle for blockages and proper, uniform flow.
- ✓ Inspect nitrogen Hi/Low purge and shear gas solenoids for proper function.
- ✓ Inspect the function of all spectrometer motors. Drive the motors from the Spectrometer DCM. Check all motors, couplings, set screws, gears or drive assembly located on the spectrometer (prism/grating wavelength drives, slits, shutter, DV mirror, X/Y mirror) if problems are found.
- ✓ Perform preventative maintenance on the chiller as required. Make the customer aware of the importance of maintaining the chiller fluid level and filter replacement.
- ✓ Drain air compressor surge tank.
- ✓ Clean exterior of instrument.

### 3. Electrical:

- ☒ Visually inspect all PC boards for cleanliness and signs of corrosion.
  - ☒ Check all RF generator and spectrometer power supply voltages.
  - ☒ Run instrument diagnostic checks from the appropriate Device Control Module.

#### **RF Generator:**

- ☒ Check the RF generator status screens.
- ☒ Check the function of all interlocks.

#### **Spectrometer:**

- ☒ Check the spectrometer status screens.
- ☒ Check for proper function of all motors from the Motor Control window.

### 4. Optical:

- ☒ Check the neon lamp for proper operation.
- ☒ Ensure that neon initialization passes at power up.
- ☒ Ensure that there is a single, well defined peak of sufficient intensity (approximately 15,000 to 60,000 cts.) for the 703.241nm neon line viewed in the DCM Collect Spectra window. Re-generate the neon correction table if problems are encountered. If problems are still exhibited after the table is re-generated, replace the neon lamp assembly.

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☒No

- ☒ Perform the Initialize Optics routine from the Spectrometer Control window.
- ☒ Insure that the routine passes with no error codes. If it fails, run a manual prism scan from the spectrometer DCM.
- ☒ Insure the Dark Current measurement (Detector Calibration) passes at initialization.
- ☒ Check the shutter home sensor position.
- ☒ Check prism/electronics temperature sensor readback values from the DCM. It is normal for these readings to be shown in red. A typical prism temperature is approximately 29.5 degree C. A typical electronics temperature is approximately 35 degree C.
- ☒ Check the detector temperature from the DCM for -7.0 to -8.5 degree C. If outside of this range the detector cooling fan may not be operational. Further inspection may be necessary.
- ☒ Inspect for proper function of the transfer optics. 1) shutter 2) DV mirror 3) X/Y mirror.
- ☒ Clean or replace the axial and radial view windows as necessary.

Axial Window Replaced: ☒Yes ☐No  
Radial Window Replaced: ☒Yes ☐No

### 5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

#### **5.1 Spectral Resolution:**

- ☒ Measure the spectrometers ability to separate two adjacent wavelengths.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009	0.00764	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.00887	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.01253	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.01685	Passed

**5.2 Precision:**

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
<b>Zn 213.856</b>	%RSD ≤ 1 %	0.18	Passed
<b>Mg 280.856</b>	%RSD ≤ 1 %	0.05	Passed
<b>Mg 285.207</b>	%RSD ≤ 1 %	0.90	Passed
<b>Ba 455.403</b>	%RSD ≤ 1 %	0.64	Passed

**5.4 Mn BEC:**

- ☒ Run Axial and Radial BEC according to the A&T spec, or the commissioning test procedure.

**Mn Background Equivalent Concentration:**

Method "MnBEC" For Samples "IB (2%HNO3)" and "IS (N069-1579/10)", record intensities.

Calculated BEC:  $BEC = (IB * Conc\ of\ Std) / (IS - IB)$ . Where Conc of Std = 1,000 PPB

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
<b>Mn 257.610</b>	Radial	1,000 ppb	5755.4	4429943.7	
<b>Mn 257.610</b>	Axial	1,000 ppb	10111.9	17115354.6	
<b>Mn 257.610</b>	<b>IB*Conc.</b>	<b>IS - IB</b>	<b>BEC</b>	<b>Spec</b>	<b>Pass/Fail</b>
<b>Radial</b>	5755400	4424188.3	0.59	<30 PPB	Passed
<b>Axial</b>	10111900	17105242.7	1.30	<30 PPB	Passed

**6. Review:**


- ☒ Review with the customer PM work performed.
- ☒ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.
- ☒ Attach PM sticker.



## Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM
PM 1_2 Replace PM Kit

## Review

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed.</i>		
<i>This ICP-OES/Avio200 Passes <input checked="" type="checkbox"/> Fails <input type="checkbox"/> the preventive maintenance.</i>		
<b>Review of Preventive Maintenance:</b>		
Authorized PerkinElmer Representative:		Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:		Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)



PerkinElmer Ltd.  
 Soi 17 Rama 9 Road  
 Khwang Bangkok, Khet Huay Kwang  
 Bangkok 10310  
 Thailand  
 Tel: 66 2719 6420 ; Fax: +66 2 319 7900  
<http://www.perkinelmer.com>

## Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-02113798	Planned Maintenance	Contract	09/02/2566 8:57 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
		30/04/2026	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A	laboratory.mec@gmail.com	66-01-004	

Work Description		
PM Avio200 1_2 Wavelength calibration Scan prism Scan Neon lamp Cleaned torch Neb Spray chamber injector Cleaned compartment door Cleaned instrument Replace PM Kit Run performance test		
Start Date	End Date	Work Description
14/02/2023	14/02/2023	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	14/02/2023	6
SV000002	Service Travel		2.5

Work Complete		Customer Signature	Technician Signature
Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
PM/OQ/IPV Left with Customer			
Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		

## Terms &amp; Conditions

Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.

Special Terms and Conditions: This is not an invoice.

Taxes will be applied to your invoice if applicable.



# PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N0691579  
**Description:** Multi-Element Standard  
**Matrix:** 2% HNO<sub>3</sub>  
**Lot Number:** 57-208CRX1

**Certification Date:** JAN - - 2022

**Expiration Date:** JUL 30 2023

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	50.4 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	50.5 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.00 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	0.996 µg/mL	3131a*

\* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 4-39MJ, 3-168MJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to  $\pm 0.5\%$  of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



PerkinElmer®

Certifying Officer: \_\_\_\_\_

PerkinElmer, Inc.

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600

U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000

Visit [www.perkinelmer.com/lasoffices](http://www.perkinelmer.com/lasoffices) for a complete listing of our global offices.

# PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



## Certificate of Analysis

**PerkinElmer Number:** N9300221

**Description:** Instrument Calibration Standard 4

**Matrix:** 5% HNO<sub>3</sub>

**Lot Number:** 58-169CRY1

**Certification Date:** MAY - - 2022

**Expiration Date:** NOV 30 2023

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	99.8 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	49.9 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	99.4 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

\* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 57-156CR, 1-177YJ, 54-134CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to  $\pm 0.5\%$  of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



Certifying Officer: \_\_\_\_\_

**PerkinElmer®**

**PerkinElmer, Inc.**

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600

U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000

Visit [www.perkinelmer.com/lasoffices](http://www.perkinelmer.com/lasoffices) for a complete listing of our global offices.

# CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

**ICP Solid State RF Generator**

17 May 2019

Date

Vinny Maharaj - Sr. Manager Service  
Training

Certified by

# CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

**ICP Basic Theory/Operation/Software**

15 May 2019

Date

Vinny Maharaj - Sr. Manager Service  
Training

Certified by



# เอกสารแนบ18

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC ๖๘๖-๖๔ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕  
โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด  
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๒) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๒) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๓) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๔) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๕) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๖) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๗) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๘) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๙) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]  
๑๐) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ [Redacted]

๑๑) นายนิพล...



๑๑)		ทะเบียนเลขที่	
๑๒)		ทะเบียนเลขที่	
๑๓)		ทะเบียนเลขที่	
๑๔)		ทะเบียนเลขที่	

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนซึ่ง  
คำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่  
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
6	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method
7	Chromium (VI)	Colorimetric Method
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
9	Free Chlorine	Iodometric Method
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
14	pH	Electrometric Method
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
16	Sulfide	Iodometric Method
17	Temperature	Laboratory and Field Methods
18	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

#### เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.



# เอกสารแนบ19

หนังสือขอบคุณ/อนุโมทนาบัตร



ที่

สำนักงานเทศบาลตำบลเหมือง

๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนหินคลุกเพื่อปรับปรุงถนน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงไม้หินศิลาชนดล จำกัด

ด้วยเทศบาลตำบลเหมือง มีความประสงค์จะปรับปรุงซ่อมแซมถนนในเขตพื้นที่ตำบลเหมือง โดยไม่ใช้งบประมาณของทางราชการ

เทศบาลตำบลเหมืองจึงขอความอนุเคราะห์มายังท่านช่วยสนับสนุนหินคลุกเพื่อดำเนินการตามโครงการดังกล่าว จำนวน ๑๐ เที่ยว โดยเทศบาลตำบลเหมืองจะเป็นผู้จัดการหารถบรรทุกในการลำเลียงเอง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายกเทศมนตรีตำบลเหมือง

กองช่าง

**“ชื่อสัตย์ สุจริต มุ่งปฏิบัติของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”**



ที่

สำนักงานเทศบาลตำบลเหมือง

๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนหินฝุ่นเพื่อปรับปรุงพื้นที่

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศีลาธบดล จำกัด

ด้วยเทศบาลตำบลเหมือง มีความประสงค์จะปรับปรุงซ่อมแซมถนนในเขตพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมขัง โดยไม่ใช้งบประมาณของทางราชการ

เทศบาลตำบลเหมืองจึงขอความอนุเคราะห์มายังท่านช่วยสนับสนุนหินฝุ่นเพื่อดำเนินการตามโครงการดังกล่าว จำนวน ๑๐ เที่ยว โดยเทศบาลตำบลเหมืองจะเป็นผู้จัดการการบรรทุกหินฝุ่นในการลำเลียงเอง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



นายกเทศมนตรีตำบลเหมือง

กองช่าง



**“ชื่อสัตย์ สุจริต มุ่งสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”**



		เล่มที่ BOOK NO.	เลขที่ BILL NO.
--	--	---------------------	--------------------

**ใบส่งของ**  
DELIVERY BILL 送付单 DELIVERY BILL

หมายเลข  
CUSTOMER นาง. ศิลาณาส
 วันที่ออก  
DATE 25 ตุลาคม 2555

ที่อยู่  
ADDRESS 180 ม.2 ต.นันท 3. หมู่ 3. ต.อ. 3.

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี TAX IDENTIFICATION NO.	รายการ ITEM	จำนวน QUANTITY	ราคา PRICE	รวม TOTAL
		เงินยืมหอพักนักเรียน		4,000 -	
รวม TOTAL		เงินยืมหอพักนักเรียน		4,000	

หมายเลข  
RECEIVER นาง. ศิลาณาส
 ผู้ส่งของ  
DELIVER นาง. ศิลาณาส



## กำหนดการ

พิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน พุทธศักราช ๒๕๖๕

---


เวลา ๐๙.๐๐ น. พุทธบริษัทพร้อมกันภายในพระอุโบสถ

เวลา ๑๐.๐๐ น. ประธานจุดธูป เทียน บูชาพระรัตนตรัย  
ประธานถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน  
พระสงฆ์ฉันโมทนา และถวายอดิเรก  
ประธานกรวดน้ำ รับพร

เวลา ๑๑.๐๐ น. ถวายภัตตาหารเพล

สังฆาเรณเจ้าพนักงานร่วมเป็นเกียรติและฉันโมทนาในกุศลครั้งนี้  
การแต่งกาย ชุดปกติขาว หรือชุดสีกถนียม หรือชุดสุภาพ

ร่วมทำบุญถวายพระภิกษุ ชื่อปัจจัย “กฐินพระราชทานกรมป่าไม้”





ที่

หมวดทางหลวงบางแสน

๐๓ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสับสนุนหิน ๓/๔ เพื่อใช้ปรับปรุงสำนักงาน

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ศิลาชนดล

หมวดทางหลวงบางแสนมีความจำเป็น ต้องทำการปรับปรุงบ้านพักพนักงาน และสำนักงาน  
หมวดทางหลวงบางแสน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์หิน ขนาด ๓/๔ จำนวน ๑๒ ลบ.ม. เพื่อใช้ประโยชน์ใน  
ราชการหมวดทางหลวงบางแสน โดย หมวดฯ จะจัดรถกรมทางหลวง ขนาด ๖ ล้อ ยี่ห้อ ISUZU ทะเบียน  
๕๑-๐๓๖๑ กรุงเทพมหานคร เข้าไปรับวัสดุเอง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ชม.ขท.บางแสน ขท.ชลบุรีที่ ๒



# อนุโมทนาบัตร

เลขที่ 1

ขออนุโมทนา แต่

บริษัท สยามพาณิชย์ จำกัด

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ สร้างทางตอนกิ่งหัด มางตั้นจิก  
ตำบล มางตั้นจิก อำเภอ บ้านสร้าง จังหวัด นครราชสีมา  
เป็นจำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท สังกัด (บริษัท สยามพาณิชย์)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ  
วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบผลสำเร็จในกิจการทุกประการเทอญ

วันที่ ๒๖



พ.ศ. ๒๕๖๕





ที่ [REDACTED]

ที่ว่าการอำเภอเมืองชลบุรี  
[REDACTED]

๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญร่วมบริจาคเงินเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของเหล่ากาชาดจังหวัดชลบุรี

เรียน ผู้ประกอบการโรงโม่ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับ

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยจังหวัดชลบุรี ได้กำหนดให้มีการจัดงานประจำปี “งานนมัสการพระพุทธสิหิงค์และงานสงกรานต์ จังหวัดชลบุรี” เป็นประจำทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของท้องถิ่น และเพื่อจัดหารายได้ ไปทำนุบำรุง และสร้างสิ่งสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของเหล่ากาชาดในการช่วยเหลือสังคมทั้งในส่วนกลางและส่วนจังหวัด ดังปฏิบัติเป็นประจำทุกปี ในระหว่างวันที่ ๑๐ - ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕

ในการนี้ อำเภอเมืองชลบุรีได้รับมอบหมายให้เชิญชวนผู้มีจิตศรัทธา ร่วมกันบริจาคสมทบทุนเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของเหล่ากาชาดจังหวัดชลบุรี ในการช่วยเหลือสังคม ซึ่งอำเภอเมืองชลบุรีพิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีจิตศรัทธาและสามารถให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือกิจกรรมการกิจดังกล่าวได้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนเงิน จำนวน ๓๐,๐๐๐.-บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) โดยขอความกรุณา ส่งมอบเงินบริจาคได้ ณ ห้องปกครองชั้น ๒ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ภายในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๕ ขอกราบขอบพระคุณล่วงหน้าอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]  
นายอำเภอเมืองชลบุรี

CMB  
# 04068339

ที่ทำการปกครองอำเภอ  
กลุ่มงานบริหารงานปกครอง  
[REDACTED]



## แบบตอบรับ

ขอเชิญร่วมบริจาคเงินเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของเหล่ากาชาดจังหวัดชลบุรี ประจำปี 2565

ชื่อผู้ร่วมบริจาค/สถานประกอบการ..... บจก. ศิลาชน ๑๓

ที่อยู่..... 180 ม. 2 ต. เนินพ้อ อ. เน้อ จ. ชลบุรี

โทรศัพท์.....

☒ มีความยินดีที่จะบริจาคเงิน จำนวน 30,000 บาท

☒ มีประสงค์ขอรับใบเสร็จ จำนวน 30,000 บาท

(ลงชื่อ)..... ผู้บริจาค

(.....)

ตำแหน่ง.....