



หนังสือเห็นชอบ และสำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
และเอกสารการขอต่ออายุประทานบัตร

สำเนาหนังสือการแจ้งผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2541 (ประทานบัตรที่ 21387/15598)



ที่ วว ๐๘๐๘/ 13096

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ขอเชิญพัฒนาฯ ถนนพระรามที่ ๖  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๖ ตุลาคม ๒๕๔๓

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ข้าราชการกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.ที.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ที่ A ๐๔๐/๖/๒๕๔๓  
ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๔๓
๒. มคอการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม  
ชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๑  
ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
๓. แนวทางการนำเสนอผลการศึกษามคอการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ค่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

จากที่บริษัท เอส.ที.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำและวันมอบอำนาจให้สถานรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๑ ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผน  
สิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าว  
ไว้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ หินปูน  
ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๔๓ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๔๓ และที่ประชุมมีมติให้ความเห็นชอบกับรายงาน  
ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏ  
รายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ สำหรับรายงานผลการศึกษามคอการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กำหนด  
ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอผลการศึกษามคอการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ ให้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ ขาวเจริญพันธ์)

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๒๕๔๒๔๒๒, ๒๕๔๑๒๒๒-๘ ต่อ ๑๕ กรุงเทพมหานคร

โทรสาร ๒๕๔๕๔๖๕, ๒๕๔๑๒๒๒๖ กรมทรัพยากรธรณี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2541 ประทานบัตรที่ 21387/15598

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่อการก่อสร้าง

ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๑

ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยตะเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ๑.๑ เปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองคาบแบบขั้นบันได มีความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร และความกว้างไม่ต่ำกว่า ๑ เมตร รักษากวามลาดชันรวมไม่ให้เกิน ๔๕ องศา
- ๑.๒ ให้เว้นพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ ที่อยู่ระหว่างแนวพิกัดฐานที่ ๔-๑-๒๐-๒๔-๒๐
- ๑.๓ กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๕๖ กิโลกรัมต่อจังหวัดั้ง ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ ๐๗.๐๐-๑๘.๐๐ น. โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร และให้มีอันานกว่า ๑ นาที
- ๑.๔ การขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๑๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง รวมทั้งทำการปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิด พร้อมกับการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางด้านข้างระหว่างหน้าเหมืองและ โรงโม่หินและถนนขอยกขึ้นการประมาณ ๒ ครั้งวัน
- ๑.๕ โรงโม่หินต้องจัดทำเป็นระบบปิด คือ ครัวอาหารปิดคลุม ๓ ด้าน และหลังคาสำหรับตัวเครื่องบดแรก (Primary Crusher) หุ่นหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดแยกหิน คั้นทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดพ่นน้ำบริเวณจุดต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองที่ภายในและภายนอกอาคาร ทุกจุด และบริเวณเครื่องจักร ในทุกกระบวนการของการโม่หินที่สามารถก่อให้เกิดฝุ่นได้ เช่น บริเวณปากห้องรับหินใหญ่ ระบบของสายพานลำเลียง และบริเวณปลายทางสายพานลำเลียง รวมทั้งทำการฉีดพรมน้ำในเขตพื้นที่ของ โรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา ดำเนิน โครงการ
- ๑.๖ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ให้เหมาะสมกับงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันหู เครื่องป้องกันตา และหมวกกันน็อค เป็น พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล จันทันให้เพียงพอและมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ๑.๗ ตรวจสอบสภาพพนักงานทุก ๆ ๖ ชั่วโมง โดยทำการตรวจในด้านสมรรถภาพของร่างกาย การได้ยิน และ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ
- ๑.๘ ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ดังนี้
  - ๑) บริเวณพื้นที่ทำเหมืองที่ย้ายขั้นบันได ต้องทำการปรับลดความลาดชันในบริเวณหน้าผาหินที่ได้ดำเนินการทำเหมืองแล้วให้มีสภาพแข็งแรงและปลอดภัย พร้อมทั้งการปรับระดับพื้นที่ให้มีระดับใกล้เคียงกับพื้นที่เดิม แล้วปลูกพืชคลุมดินที่มีระบบรากที่ยึดเกาะหน้าดิน ให้ช่วยป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน และปลูกไม้ยืนต้นจำพวกสน เพื่อปล่อยให้พื้นที่ฟื้นตัวตามธรรมชาติ
  - ๒) บริเวณที่เป็นบ่อเหมือง ให้ทำการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้แน่น พร้อมปลูกพืชคลุมดินไว้บริเวณที่ราบและบริเวณขอบบ่อเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นแหล่งเก็บน้ำต่อไป

๑.๕ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุกครั้ง ดังต่อไปนี้

๑) ตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยการวัดค่าความเข้มข้นของในอากาศ โดยใช้เครื่อง high Volume Air Sampler ในบริเวณโรงเรียนวิทยาศาสตร์เชิงเทียนเทพาราม วัดวังตะโก บ้านวังตะโก บ้านไร่โพธิ์ท่า บ้านนาบนาวย บ้านจากหลา และบริเวณโรงไม้หินของโครงการ โดยทำการตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี

๒) ตรวจสอบระดับความดังของเสียง บริเวณโรงเรียนวิทยาศาสตร์เชิงเทียนเทพาราม วัดวังตะโก บ้านวังตะโก บ้านไร่โพธิ์ท่า บ้านนาบนาวย บ้านจากหลา และบริเวณโรงไม้หินของโครงการ โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter) ตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยใน ๒๔ ชั่วโมงต่อเนื่อง โดยทำการตรวจสอบปีละ ๒ ครั้ง

๓) ตรวจสอบความถี่สะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration) ในบริเวณโรงไม้หินของโครงการ โรงเรียนวิทยาศาสตร์เชิงเทียนเทพาราม และถนนซอยกิริยบริเวณใกล้ถ้ำหินผาหลักฐานที่ ๑-๔ โดยทำการตรวจสอบทุก ๔ เดือน ,

๔) ตรวจสอบคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำ ได้แก่ น้ำห้วยตะปี่ น้ำบาดาลวัดกลางเชิงเทียนเทพาราม บ่อน้ำพื้นชุมชนบ้านวังตะโก และน้ำบาดาลของโรงไม้ ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน เพื่อวิเคราะห์ค่า pH, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron และ Sulfate เป็นต้น

๕) ตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมที่โครงการใช้ในการขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก พร้อมทำการสอบถามราษฎรในเรื่องผลกระทบจากการขนส่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เสียงดัง และอุบัติเหตุต่าง ๆ โดยตรวจสอบอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

## ๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

๒.๑ ให้ปรับปรุงโรงไม้หินเป็นระบบปิด ติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำตามจุดต่าง ๆ เช่น บริเวณปากไม้ ถาดหลาถ้ำเสียงแร่ ตะแกรงทับและกองเก็บแร่ เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทูลระบายน้ำและปลูกไม้โคกไว้ล้อมรอบโรงไม้หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ จะต้องทำให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖ เดือน นับจากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว

๒.๒ ให้ควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม้หินให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงไม้หินหรือขุดหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๓๕ อย่างเคร่งครัด

๒.๓ ให้ระบับการท่าเหมืองทุกขั้นตอนไม่ต่ำกว่าระดับน้ำบาดาลและให้มีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาลปีละ ๑ ครั้ง และรายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

๒.๔ ให้ติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ระดับความดังของเสียง และแรงสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ปีละ ๒ ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงานทราบทุกครั้ง

๒.๕ ให้ปฏิบัติตามแผนการจัดการพื้นที่หมู่บ้านบริเวณโรงเรียนที่กำหนดโดยหน่วยงานราชการ

๒.๖ ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วทางกิ่งจนได้ระยะประมาณ ๒ เมตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินการขุด โดยวิธีปลูกต้นไม้ให้มีระยะ ๒' 2X2 เมตร (ประมาณ 400 ต้นต่อไร่) ในพื้นที่วันกรร ๓๑ เหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตเต็มที่ ทั้งนี้ ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมระบุพันธุ์ไม้และพื้นที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมป่าไม้พิจารณาความเหมาะสมก่อนการดำเนินการ

๒.๗ หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการ หรือสาธารณสุขอนามัยได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยื่นขอยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการฯ แล้วแต่ในเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒.๘ หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอขอและยื่นเกี่ยวกับวิธีการ ทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

๒.๙ ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก ๓ ปี นับจากวันที่ได้รับประทานบัตร โดยต้องนำเสนอโดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

๒.๑๐ ในระหว่างการทำเหมืองหาพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

หนังสือการแจ้งผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 (ประทานบัตรที่ 21387/15598)

ที่ อก ๐๕๐๗๖๒๗๐

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับ  
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๒ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ที่ ขบ ๐๐๒๘๒/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่  
๑/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๗/๑๕๕๙๘) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่  
๒๑๓๘๗/๑๕๕๙๘) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท  
ศิลาพรชัย จำกัด ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เพื่อพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่า  
การทำเหมืองที่ผ่านมาและที่จะดำเนินการต่อไปตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่  
๒๑๓๘๗/๑๕๕๙๘) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท  
ศิลาพรชัย จำกัด ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี สามารถควบคุมป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่จะเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จึงให้  
ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้  
ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการ  
อนุญาตประทานบัตรและที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง สภาพแวดล้อม การใช้  
ประโยชน์ที่ดินโดยรอบและชุมชนใกล้เคียงในปัจจุบันโดยเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง จากการตรวจสอบพบว่า มีร่องรอยการทำเหมืองในบริเวณพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตก-  
เฉียงเหนือ ที่อยู่ระหว่างหมุดหลักฐานที่ ๔-๓-๒-๑-๒๔-๒๓ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง จึงขอให้ท่าน  
ตรวจสอบข้อเท็จจริงในประเด็นดังกล่าวด้วย

/จึงเรียนมาเพื่อ...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาขอหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรีดำเนินการ  
ต่อไป พร้อมทั้งให้แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการต่ออายุประทานบัตร  
ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายเกรียงเกียรติ กุศลชัยฤทธิ์)  
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๘  
โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๘๗๖๒

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 (ประทานบัตรที่ 21387/15598)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๑๓๘๗/๑๕๕๙๘)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร (ตั้งแต่จุดหลักฐานที่ ๔-๑๖) เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ ที่อยู่ระหว่างจุดหลักฐานที่ ๔-๓-๒-๓-๒๔-๒๓ และเว้นไม่ทำเหมืองเจ้าใกล้ทางสาธารณะด้านทิศเหนือในระยะ ๕๐ เมตร

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับชั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดเอียงโดยรวมไม่เกินกว่า ๔๕ องศา

๓. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๔๓ กิโลกรัมต่อจังหวัดงั่ว จุดระเบิดด้วยกับไฟฟ้าแบบหน่วงเวลา ระหว่างเวลา ๑๗.๐๐-๑๘.๐๐ น. ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร และให้ได้ยินนานกว่า ๓ นาที พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง

๔. ให้สร้างคันกันน้ำดิน ขนาดฐานกว้าง ๓ เมตร ความสูง ๑.๕ เมตร สันบนกว้าง ๒ เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำตามแนวขอบบ่อเหมืองด้านที่อยู่ติดกับโรงโม่หินของโครงการและทางทิศตะวันออกตลอดแนว (ระหว่างจุดหลักฐานที่ ๔-๑๖) และหมั่นดูแลตรวจสอบให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และต้นไม้โตเร็วบนคันกันน้ำดิน เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเป็นฉากปิดบังกิจกรรมพื้นที่ทำเหมือง

๕. ให้หมั่นดูแลขุดลอกคูระบายน้ำและบ่อพักตะกอน ที่อยู่ทางทิศตะวันออก ขนาดประมาณ ๑ ไร่ ความลึก ๓ เมตร เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. ให้ใช้น้ำจากบ่อพักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นจัดพรวนน้ำบนแนวเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๗. การขนส่งแร่ออกจากพื้นที่จะต้องควบคุมความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดและใช้ความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ

๘. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือกันภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ปีละ ๒ ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

/๙. ให้ปรับปรุง...

๙. ให้ปรับปรุงโรงไม้หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงไม้บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๐. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๐.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาด ๑๐ ไมครอน (PM<sub>๑๐</sub>) และระดับเสียงทั่วไป ในบริเวณโรงเรียนวัดเขาเชิงเทียน วัดวังตะโก บ้านวังตะโก บ้านไร่ไผ่ดำ บ้านนาบหวาย บ้านซากทุตซา และโรงไม้หินของโครงการ ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

๑๐.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในบริเวณโรงเรียนวัดเขาเชิงเทียน โรงไม้หินของโครงการ ถนนซอยศรีบริเวณใกล้หมู่คหบดีฐานที่ ๙-๘ และชุมชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

๑๐.๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ได้แก่ หัวกะปิ น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน บ่อน้ำต้นบ้านวังตะโก น้ำบาดาลของโรงไม้หิน โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นขุ่น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็ก และปริมาณออกซิเจนละลาย ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

๑๐.๔ ติดตามตรวจสอบระดับน้ำบาดาล อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๑๑. ให้ปฏิบัติตามแผนการจัดการพื้นที่หมู่เหมืองบริเวณเขาเชิงเทียนที่กำหนดโดยหน่วยงานราชการ

๑๒. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๒.๑ ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทดแทน ระยะ ๒x๒ เมตร ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบดิน และพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพกิจกรรมการทำเหมือง และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ

๑๒.๒ ให้ขุดหลุมหรือร่องบั้งขึ้นบันไดหน้าเหมืองแบบภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ขึ้นบันไดให้เดิมแล้วปลูกพืชคลุมดิน และไม้พุ่มต้นไม้อ่อนโตเร็วหรือไม้โตเร็ว ระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบสำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งขอบบ่อเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก ๓ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร

/๑๓. ให้ผู้ถือใบอนุญาต

๑๓. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ทำ เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้อ่อนหรือไม้โตเร็วตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

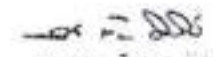
๑๔. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ และตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี

๑๕. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๖. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๗. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองขุดพบและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
มีนาคม ๒๕๕๔

  
นาย ... ..  
ผู้อำนวยการสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กพร. สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๗๗๕๘ โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๘๗๖๒  
ที่ อก ๐๕๑๘/๔๙๖๑ วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ของบริษัท หัตถาชลบุรี จำกัด บริษัท  
บี.อาร์.เอ็นเอ็นเนียร์ จำกัด บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด บริษัท สุวสี จำกัด บริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด  
บริษัท ฮารักษ์ จำกัด บริษัท สุวสีคอนกรีต จำกัด และบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)

เรียน ผอ.สรช.๖

ตามที่ สรช.๖ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๘/๘๕๐-๘ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๐ ส่งแผนผัง  
โครงการทำเหมือง สำหรับประทานบัตรที่ ๒๓๓๗๗/๓๕๕๕๖, ๒๓๓๗๒/๓๕๖๐๖, ๒๓๓๗๘/๓๕๕๖๘ ของ  
บริษัท หัตถาชลบุรี จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๓๓๗๗/๓๕๕๗๓ ของบริษัท บี.อาร์.เอ็นเอ็นเนียร์ จำกัด ประทานบัตร  
ที่ ๒๓๓๗๗/๓๕๕๘๘ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๓๓๗๗/๓๕๕๙๔ ของบริษัท สุวสี จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๓๓๗๒/๓๕๖๐๘ ของบริษัท อารักษ์เทรดดิ้ง จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๓๓๗๓/๓๕๖๐๘ ของ  
บริษัท ฮารักษ์ จำกัด และประทานบัตรที่ ๒๓๓๗๘/๓๕๖๐๘ ของบริษัท สุวสีคอนกรีต จำกัด จำนวน ๔ เล่ม  
เพื่อประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและ  
หินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ ตำบลห้วยกะปิและตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ให้ กพร. พิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม รายละเอียดแนบแล้ว นั้น

กพร. ตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่า ผู้ประกอบการกลุ่มเหมืองหินเขาเชิงเทียนได้เสนอแผนผัง  
โครงการทำเหมืองใหม่ โดยขอร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันทั้งหมด จำนวน ๓๐ แปลง (บริษัท ปริณดา  
จำกัด ประทานบัตรที่ ๒๓๓๗๖/๓๕๕๗๗ สันอาลู่อยู่ระหว่างดำเนินการขุดต่ออายุประทานบัตร) เนื้อที่รวม  
๗๗๘-๓-๓๒ ไร่ กพร. พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองดังกล่าวไม่ส่ง  
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และการวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง สามารถ  
ควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ จึงอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผัง  
โครงการทำเหมือง โดยให้ผู้ถือประทานบัตรแต่ละรายปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมของแต่ละโครงการฯ ต่อไป และปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด (เพิ่มเติม) สำหรับ  
การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๐

๒๖  
๒๖  
๒๖  
๒๖

เพ็ญทอง

นางสาวเพ็ญทอง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

๒๖

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

(นายสมบุญ อินธิยังยืน)

สำเนาถูกต้อง

๒๖

(นายพรชัย หิมสราญ)

นักวิชาการอุตสาหกรรม

๒๖

๒๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)  
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๒๐/๑๕๖๐๖, ๒๑๓๓๘๘/๑๕๕๖๙ และ ๒๑๓๓๙๙/๑๕๕๖๖  
ของบริษัท พิศนาคบลูรี จำกัด

ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๒๐/๑๕๖๐๖ ของ บี.อาร์.เอ็น.อี.เนียริง จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๘๘/๑๕๕๖๙ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๙๙/๑๕๕๖๙ ของบริษัท สุวดี จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๒๐/๑๕๖๐๖ ของบริษัท อาร์กซ์เทรดดิ้ง จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๘๘/๑๕๕๖๙ ของบริษัท อารักษ์ จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๙๙/๑๕๕๖๙ ของบริษัท สุวดีคอนกรีต จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๒๐/๑๕๖๐๖ ของบริษัท สุวดีคอนกรีต จำกัด  
ประทานบัตรที่ ๒๑๓๓๘๘/๑๕๕๖๙ ของบริษัท บริษัท จำกัด (มหาชน)

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ที่ ตำบลหัวกระปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบของกลุ่มเหมืองเขาเชิงเทียน หรือด้านที่ไม่ติดต่อกับประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน เป็นระยะอย่างน้อย ๑๐ เมตร และพื้นที่บริเวณหมอกหักอีกเขตที่ ๔ ของบริษัท สุวดี จำกัด และพื้นที่ระหว่างเขตหลักเขตที่ ๔-๓-๒-๓-๒-๔-๒๓ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด (แผนที่แนบ) และให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำ สาธารณประโยชน์ เป็นระยะ ๕๐ เมตร ทั้งนี้ หากจะทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำ สาธารณประโยชน์ในระยะน้อยกว่า ๕๐ เมตร จะต้องได้รับการอนุญาตให้ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ และทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะน้อยกว่า ๕๐ เมตร ตามขั้นตอนของทางราชการที่กำหนดและจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งให้จัดทำแนวเขตพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองให้เห็นชัดเจน

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได ดังนี้

๒.๑ บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินปูน ให้มีความสูงของแต่ละขั้นบันไดสูงไม่เกิน ๓๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๕๖ องศา

๒.๒ บริเวณหน้าเหมืองที่เป็นแหล่งหินแกรนิต ให้มีความสูงของแต่ละขั้นบันไดสูงไม่เกิน ๓๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา ยกเว้นพื้นที่ประทานบัตรของ บริษัท อารักษ์ จำกัด และบริษัท สุวดีคอนกรีต จำกัด ให้มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๕ เมตร และควบคุม ความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะกอนที่มีเครื่องผูกมัดติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อ ลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงให้เป็นไปตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน ๙๔:๖ โดยน้ำหนัก และใช้กับแบบพ่นช่วงเวลา จังหวะระเบิดระหว่างเวลา ๐๖.๐๐-๑๔.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง โดยให้จัดทำตาราง กำหนดเวลาการระเบิดของแต่ละรายมีให้ทำการระเบิดในเวลาที่ยพร้อมกัน และมีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิด สามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๓ นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือน เวลาทำการระเบิดดินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง

๖. ให้สร้าง...

๕. ให้สร้างแนวรั้วกันให้มองเห็นชัดเจนหรือคั่นทำนบดิน มีขนาดฐานกว้างประมาณ ๕ เมตร สันด้านบนกว้าง ๓ เมตร ความสูง ๓ เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง ๓.๕๐ เมตร ความลึก และท้องร่องกว้าง ๐.๕๐ เมตร ตามบริเวณขอบของชุมชนเมืองและในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองด้านนอกที่ไม่ติดกับประตាប់ตรขึ้น พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่น ไม่โคเร็วทรงสูงหรือพันธุ์ไม้ยืนที่เหมาสมอย่างน้อย ๓ แถว แบบสลับฟันปลา และให้หมั่นดูแลตรวจสอบประสิทธิภาพของแนวรั้วกันหรือคั่นทำนบดินให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

๖. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวมน้ำไหลจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมบ่อเหมืองและสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ และขุดลอกตะกอนดินจากบ่อและร่องดังกล่าวอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง หรือเมื่อมีตะกอนสะสมมากกว่า ๓/๓ ของบ่อและคูระบายน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถในการได้ยิน และการเอ็กซเรย์ปอด รวมทั้งตรวจโรคโคปคูนิน (Silicosis) ให้แก่พนักงานด้วย และรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรแต่ละรายดำเนินการ ดังนี้

๘.๑ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณ จำนวน ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับค่าเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

๘.๒ จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

๘.๓ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา ๓ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พัฒนาการประจำท้องที่ ผู้แทนสถานศึกษาและวัดในพื้นที่ร่วมเป็นคณะกรรมการและที่ปรึกษาด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการเงินกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของกองทุน และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนโดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการหรือกลุ่มเหมืองแร่ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๙. ให้ติดตาม...

นางอุบลรัตน์  
ผู้ว่าราชการจังหวัด

๙. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในของแต่ละโครงการ ปีละ ๒ ครั้ง โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM-10) เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑๐. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงเรียน ศาลิ่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น

๑๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๑๒. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามหลักภูมิสถาปัตย์ โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๓. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

นางอุกตื้อง  
๒๕/๘/๖๐



## ประธานบัตร

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประกาศฉบับนี้ โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) สื่อนโยบายอนุญาตประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) นามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

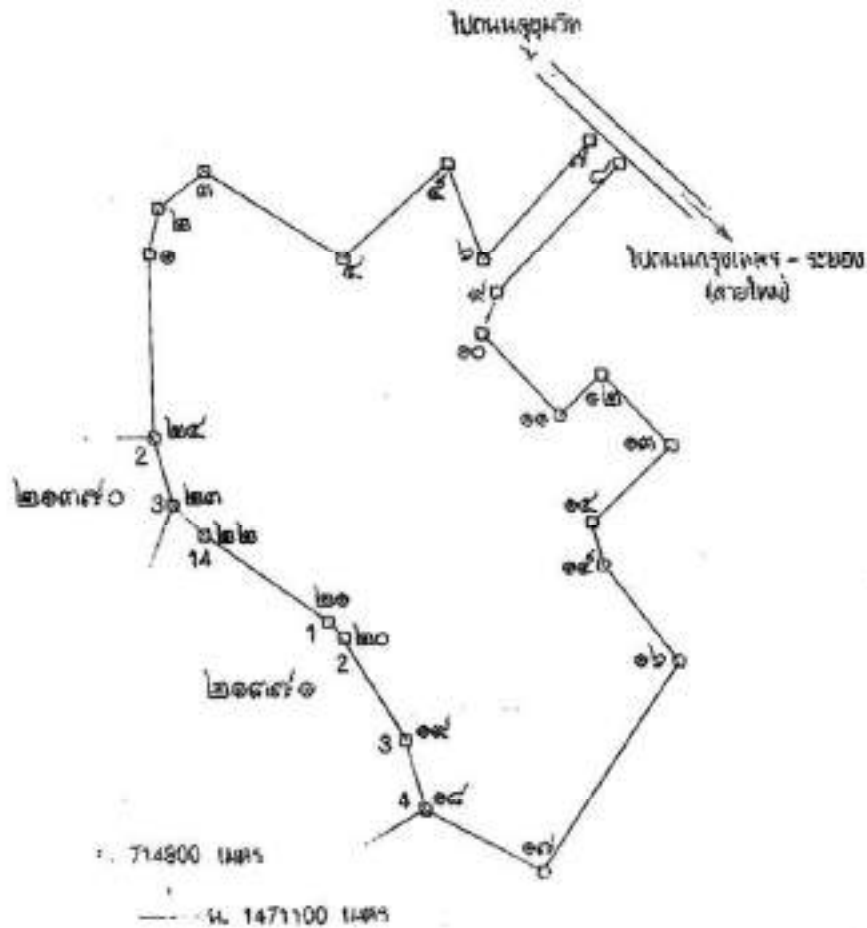
ออกให้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม  
ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แบบท้ายประมาณบัตรที่ ๒๑๑๘๗ , ๓๕๕๕๕๕

ค่าของที่ ๑ / ๒๕๕๕

ระวางที่ ๑๔๗๒ เหนือ ๗๑๖



เนื้อที่ ๓๘ ไร่ ๒ งาน ๖๗ ตารางวา

ขนาดร่วน ๑๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ	๑๒	องศา	๒๕	สิบคา	ระยะ	๒๐	๕๕๘	๖๖
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ	๕๑	องศา	๒๒	สิบคา	ระยะ	๒๕	๖๖๖	๖๖
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ	๑๒๓	องศา	๓๐	สิบคา	ระยะ	๒๕	๖๖๖	๖๖
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ	๕๗	องศา	๕๗	สิบคา	ระยะ	๕๕	๕๕๖	๖๖
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ	๑๖๐	องศา	๓๕	สิบคา	ระยะ	๕๕	๕๕๖	๖๖

ลำดับที่ 1

หมายเลข ๒	ถึงหมายเลข ๗	ทิศ ๔๑	องศา ๒๑๕	ลิบดา ๖๘	ระยะ ๒๕๕	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๗	ถึงหมายเลข ๘	ทิศ ๑๒๐	องศา ๕๒	ลิบดา ๖๕	ระยะ ๑๕	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๘	ถึงหมายเลข ๙	ทิศ ๒๒๑	องศา ๐๖	ลิบดา ๖๕	ระยะ ๗๕	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๙	ถึงหมายเลข ๑๐	ทิศ ๑๙๙	องศา ๓๕	ลิบดา ๖๔	ระยะ ๑๔	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๐	ถึงหมายเลข ๑๑	ทิศ ๑๓๗	องศา ๑๐	ลิบดา ๖๗	ระยะ ๔๗	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๑	ถึงหมายเลข ๑๒	ทิศ ๕๕	องศา ๕๑	ลิบดา ๖๓	ระยะ ๒๓	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๒	ถึงหมายเลข ๑๓	ทิศ ๑๓๖	องศา ๓๖	ลิบดา ๖๕	ระยะ ๔๑	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๓	ถึงหมายเลข ๑๔	ทิศ ๒๒๑	องศา ๒๖	ลิบดา ๖๕	ระยะ ๔๖	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๔	ถึงหมายเลข ๑๕	ทิศ ๑๖๖	องศา ๐๗	ลิบดา ๖๗	ระยะ ๑๗	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๕	ถึงหมายเลข ๑๖	ทิศ ๑๕๒	องศา ๓๗	ลิบดา ๖๕	ระยะ ๕๑	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๖	ถึงหมายเลข ๑๗	ทิศ ๒๑๒	องศา ๑๕	ลิบดา ๖๖	ระยะ ๑๐๖	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๗	ถึงหมายเลข ๑๘	ทิศ ๒๑๔	องศา ๓๕	ลิบดา ๖๕	ระยะ ๕๖	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๘	ถึงหมายเลข ๑๙	ทิศ ๓๔๕	องศา ๓๕	ลิบดา ๖๓	ระยะ ๔๑	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๑๙	ถึงหมายเลข ๒๐	ทิศ ๓๒๑	องศา ๒๖	ลิบดา ๖๖	ระยะ ๕๐	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๒๐	ถึงหมายเลข ๒๑	ทิศ ๓๑๗	องศา ๒๑	ลิบดา ๖๗	ระยะ ๕	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๒๑	ถึงหมายเลข ๒๒	ทิศ ๓๐๕	องศา ๕๓	ลิบดา ๖๓	ระยะ ๖๓	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๒๒	ถึงหมายเลข ๒๓	ทิศ ๓๐๕	องศา ๐๓	ลิบดา ๖๓	ระยะ ๑๗	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๒๓	ถึงหมายเลข ๒๔	ทิศ ๓๔๕	องศา ๕๕	ลิบดา ๖๐	ระยะ ๓๐	๑๐๐๐	วา
หมายเลข ๒๔	ถึงหมายเลข ๒๕	ทิศ ๓๕๔	องศา ๕๑	ลิบดา ๖๗	ระยะ ๗๗	๑๐๐๐	วา
จากหมายเลข _____	ถึงหมายเลข _____	ทิศ _____	องศา _____	ลิบดา _____	ระยะ _____	_____	วา
จากหมายเลข _____	ถึงหมายเลข _____	ทิศ _____	องศา _____	ลิบดา _____	ระยะ _____	_____	วา
จากหมายเลข _____	ถึงหมายเลข _____	ทิศ _____	องศา _____	ลิบดา _____	ระยะ _____	_____	วา
จากหมายเลข _____	ถึงหมายเลข _____	ทิศ _____	องศา _____	ลิบดา _____	ระยะ _____	_____	วา
จากหมายเลข _____	ถึงหมายเลข _____	ทิศ _____	องศา _____	ลิบดา _____	ระยะ _____	_____	วา
จากหมายเลข _____	ถึงหมายเลข _____	ทิศ _____	องศา _____	ลิบดา _____	ระยะ _____	_____	วา
จากหมายเลข _____	ถึงหมายเลข _____	ทิศ _____	องศา _____	ลิบดา _____	ระยะ _____	_____	วา
จากหมายเลข _____	ถึงหมายเลข _____	ทิศ _____	องศา _____	ลิบดา _____	ระยะ _____	_____	วา

ลายมือชื่อ

( นายวิชาญ เวียง อธิมา )

ผู้เขียน

ลายมือชื่อ

( นายวิชาญ เวียง )

ผู้ทาบ

ลายมือชื่อ

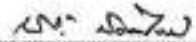
( นายวิชาญ เวียง )

ผู้ตรวจ

ลำดับที่ ๖

บันทึกการต่ออายุประกันบัตร

ครั้งที่ ๑ ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่ ๑๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม  
พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมเป็น ๑๐ ปี

  
ณัฐพร จันทรสมบูรณ์  
อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร  
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเกษตร  
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเกษตร

ณ  
๒๕๖๒

ครั้งที่ ๒ ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....  
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร  
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเกษตร

ครั้งที่ ๓ ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....  
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร  
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเกษตร

ครั้งที่ ๔ ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....  
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร  
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเกษตร

ภาคผนวก ข

---

ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนตุลาคม 2565



**บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด**  
**WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.**

221/1-6 ซอยสุขุมวิท 25/1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
 221/1-6 Soi Chula Satt Yong 25/1, Khlong Satt Hong Rd., Sungsan, Bangkok, Thailand 10110  
 Tel: 02-885-5801-2 Fax: 020 885-5803 อีเมล: 081-350-1435  
 e-mail : waterindex\_consultant@gmail.com

**ANALYSIS REPORT**

Page 1 of 13

Customer Name : บริษัท ทอท - คลาส คอนเสิร์ตแอนด์ จำกัด  
 Address : 204 เมื่อพงษ์ 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
 Sampling Site : โครงการเมธีธรเป็นอุตสาหกรรม ชนิดปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
 ประสานปัดที่ 21387/15098 ของ บริษัท อีลาพรชัย จำกัด  
 Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวตะกบ อำเภอมือจอร์ จังหวัดชลบุรี  
 Sampling Date : 3 - 6 ตุลาคม 2565  
 Analysis No. : A77 - 2022  
 Analytical Date : 18 ตุลาคม 2565

**วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์**  
**คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่น (TSP)	High Volume	Gravimetric
ปริมาณฝุ่น (PM -10)	High Volume	Gravimetric
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter	Sound Level Recording
ความสั่นสะเทือน(Vibration)	Vibration Meter	Ground Level Recording



**Mr. Ark Pongsangram**  
 Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



**ANALYSIS REPORT**

Page 2 of 13

Analysis NO.A33 - 2022

**ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m <sup>3</sup> )	
		ปริมาณฝุ่น TSP	ปริมาณฝุ่น PM-10
บริเวณวัดวิสุทธิโย 0716322E 1470107N	3 - 4 ตุลาคม 2565	0.0259	0.0053
	4 - 5 ตุลาคม 2565	0.0250	0.0052
	5 - 6 ตุลาคม 2565	0.0261	0.0056
บริเวณบ้านวิสุทธิโย 0716373E 1469896N	3 - 4 ตุลาคม 2565	0.0247	0.0214
	4 - 5 ตุลาคม 2565	0.0213	0.0198
	5 - 6 ตุลาคม 2565	0.0259	0.0208
บริเวณบ้านนาหวาย 0714797E 1472644N	3 - 4 ตุลาคม 2565	0.1111	0.0358
	4 - 5 ตุลาคม 2565	0.0985	0.0205
	5 - 6 ตุลาคม 2565	0.0874	0.0358
บริเวณโรงเรียนหินกองศิครินทร์ 0714805E 1471829N	3 - 4 ตุลาคม 2565	0.0897	0.0422
	4 - 5 ตุลาคม 2565	0.0772	0.0395
	5 - 6 ตุลาคม 2565	0.0798	0.0310
บริเวณโรงเรียนวัดเขาเจ็ฐศิรเทพาราม 0714401E 1472477N	3 - 4 ตุลาคม 2565	0.0261	0.0152
	4 - 5 ตุลาคม 2565	0.0358	0.0149
	5 - 6 ตุลาคม 2565	0.0496	0.0122
บริเวณบ้านไร่โพธิ์ท่า 0714384E 1470072N	3 - 4 ตุลาคม 2565	0.0335	0.0274
	4 - 5 ตุลาคม 2565	0.0344	0.0004
	5 - 6 ตุลาคม 2565	0.0513	0.0423
บริเวณบ้านซากุดชา 0713629E 1471244N	3 - 4 ตุลาคม 2565	0.0389	0.0059
	4 - 5 ตุลาคม 2565	0.0263	0.0073
	5 - 6 ตุลาคม 2565	0.0576	0.0019
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

- \* : ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการกำหนดสิ่งแวดล้อมพหุชาติ  
 ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



(Mr. Autt Porongchum)  
 Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 13

Analysis NO A77 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงต่อเนื่อง

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน*
	บริเวณโรงเรือนวัดเขาส่งเขื่อนเทพาราม 0714401E 1472677N		
	3 - 4 ตุลาคม 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00 น.	63.3	99.0	
13.00-14.00 น.	55.8	101.5	
14.00-15.00 น.	51.5	75.2	
15.00-16.00 น.	56.8	97.3	
16.00-17.00 น.	53.7	90.7	
17.00-18.00 น.	54.3	93.3	
18.00-19.00 น.	58.0	87.5	
19.00-20.00 น.	66.5	103.8	
20.00-21.00 น.	69.0	102.2	
21.00-22.00 น.	64.5	86.2	
22.00-23.00 น.	60.6	83.3	
23.00-00.00 น.	56.1	82.2	
00.00-01.00 น.	59.4	89.5	
01.00-02.00 น.	55.8	76.2	
02.00-03.00 น.	54.4	82.9	
03.00-04.00 น.	56.0	80.7	
04.00-05.00 น.	55.3	81.2	
05.00-06.00 น.	57.1	96.3	
06.00-07.00 น.	54.2	67.1	
07.00-08.00 น.	61.2	70.1	
08.00-09.00 น.	62.2	89.4	
09.00-10.00 น.	62.2	94.5	
10.00-11.00 น.	57.9	88.1	
11.00-12.00 น.	57.6	91.6	
Leq 24 hrs.	61.4	-	70 dB(A)
Lmax	-	103.8	115 dB(A)

1. \* : ปริมาณการตรวจวัดเสียงตามมาตรฐานและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เนื่องจากการวัดเสียงต่อเนื่องเป็นผลจากการวัดเสียงที่สอดคล้องกับมาตรฐานระดับเสียงและมาตรฐานเสียง

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



**ANALYSIS REPORT**

Page 4 of 13

Analysis HQ.677 - 2022

**ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง**

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน*
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ 0714805E 1471829N		
	3 - 0 ตุลาคม 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	59.2	88.5	
12.00-13.00 น.	63.8	94.5	
13.00-14.00 น.	66.8	98.3	
14.00-15.00 น.	65.4	94.9	
15.00-16.00 น.	62.9	78.2	
16.00-17.00 น.	60.4	82.3	
17.00-18.00 น.	52.6	86.9	
18.00-19.00 น.	54.6	70.5	
19.00-20.00 น.	56.9	69.5	
20.00-21.00 น.	54.6	74.3	
21.00-22.00 น.	52.1	70.5	
22.00-23.00 น.	48.2	70.5	
23.00-00.00 น.	48.1	69.1	
00.00-01.00 น.	53.1	72.1	
01.00-02.00 น.	57.3	72.1	
02.00-03.00 น.	57.5	90.6	
03.00-04.00 น.	63.4	95.8	
04.00-05.00 น.	64.2	89.5	
05.00-06.00 น.	61.4	86.5	
06.00-07.00 น.	66.3	94.5	
07.00-08.00 น.	66.5	93.4	
08.00-09.00 น.	67.9	91.1	
09.00-10.00 น.	67.2	91.0	
10.00-11.00 น.	66.5	93.7	
Leq 24 hrs.	63.0	-	70 dB(A)
Lmax	-	98.3	115 dB(A)

1. \* : ประกาศกระทรวงมหาดไทยกำหนดระดับความดังเสียง (พ.ศ. 2548)

2. หน่วยความถี่ความถี่ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



**ANALYSIS REPORT**

Page 5 of 13

Analysis NO.A77 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน*
	บริเวณวัดวัดละอว 0716322E 1470107N		
	4 - 5 ตุลาคม 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	57.4	84.1	
11.00-12.00 น.	55.5	74.1	
12.00-13.00 น.	61.7	83.6	
13.00-14.00 น.	65.0	94.7	
14.00-15.00 น.	58.7	83.9	
15.00-16.00 น.	56.6	83.3	
16.00-17.00 น.	58.4	84.5	
17.00-18.00 น.	64.1	97.3	
18.00-19.00 น.	60.9	83.8	
19.00-20.00 น.	60.4	78.1	
20.00-21.00 น.	53.9	73.9	
21.00-22.00 น.	54.1	77.5	
22.00-23.00 น.	53.8	79.3	
23.00-00.00 น.	53.4	60.5	
00.00-01.00 น.	52.7	68.3	
01.00-02.00 น.	60.8	84.1	
02.00-03.00 น.	58.6	86.5	
03.00-04.00 น.	54.1	78.8	
04.00-05.00 น.	54.2	71.9	
05.00-06.00 น.	62.6	93.1	
06.00-07.00 น.	62.5	89.8	
07.00-08.00 น.	59.7	85.4	
08.00-09.00 น.	55.6	77.2	
09.00-10.00 น.	59.6	87.6	
Leq 24 hrs.	59.6	-	70 dB(A)
Lmax	-	97.3	115 dB(A)

1. \* : อ้างอิงจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้จะถือว่าเกินมาตรฐานเสียงดัง

2. หน่วยงานที่ปรึกษา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ว.อ.อ.

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



**ANALYSIS REPORT**

Page 6 of 13

Analysis NOA77 - 2022

**ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย**

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน*
	บริเวณบ้านวัดระโก 0716256E 1469771N		
	4 - 5 ตุลาคม 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	45.8	86.6	
12.00-13.00 น.	45.2	59.7	
13.00-14.00 น.	58.0	79.1	
14.00-15.00 น.	61.4	73.4	
15.00-16.00 น.	51.8	61.0	
16.00-17.00 น.	51.3	64.2	
17.00-18.00 น.	52.6	61.9	
18.00-19.00 น.	54.3	61.0	
19.00-20.00 น.	49.6	64.2	
20.00-21.00 น.	68.4	57.2	
21.00-22.00 น.	44.5	50.7	
22.00-23.00 น.	43.6	49.3	
23.00-00.00 น.	42.5	52.5	
00.00-01.00 น.	42.4	52.0	
01.00-02.00 น.	44.0	61.2	
02.00-03.00 น.	43.5	67.3	
03.00-04.00 น.	61.8	56.0	
04.00-05.00 น.	41.5	58.3	
05.00-06.00 น.	45.3	58.9	
06.00-07.00 น.	42.0	57.9	
07.00-08.00 น.	42.8	64.5	
08.00-09.00 น.	50.6	61.7	
09.00-10.00 น.	55.3	70.4	
10.00-11.00 น.	58.0	63.9	
Leq 24 hrs.	52.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	86.6	115 dB(A)

1. \* : ประกาศกระทรวงมหาดไทยกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวน (พ.ศ.2560)

เนื่องจากพบค่าเสียงรบกวนเกินมาตรฐานที่กำหนด จึงต้องทำการตรวจวัดเสียงและรายงานผล

2. หน่วยรายงานวิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

วันที่

F.TA.001-10



**ANALYSIS REPORT**

Page 7 of 13

Analysis NO.ATT - 2022

**ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงรบกวน**

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน*
	บริเวณบ้านเลขที่ 87/14797E 1472601H		
	4 - 5 ตุลาคม 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00 น.	51.5	77.4	
13.00-14.00 น.	49.4	73.4	
14.00-15.00 น.	53.5	80.5	
15.00-16.00 น.	49.7	78.6	
16.00-17.00 น.	49.2	78.7	
17.00-18.00 น.	52.3	81.1	
18.00-19.00 น.	52.5	75.9	
19.00-20.00 น.	49.2	73.1	
20.00-21.00 น.	51.2	74.9	
21.00-22.00 น.	48.3	68.1	
22.00-23.00 น.	48.5	67.2	
23.00-00.00 น.	47.5	62.3	
00.00-01.00 น.	46.6	56.7	
01.00-02.00 น.	46.0	57.5	
02.00-03.00 น.	45.5	67.7	
03.00-04.00 น.	46.3	67.1	
04.00-05.00 น.	44.9	53.7	
05.00-06.00 น.	44.9	51.0	
06.00-07.00 น.	49.3	75.7	
07.00-08.00 น.	51.9	74.3	
08.00-09.00 น.	52.4	77.0	
09.00-10.00 น.	51.7	74.0	
10.00-11.00 น.	50.4	74.3	
11.00-12.00 น.	59.9	89.4	
Leq 24 hrs.	51.3	-	70 dB(A)
Lmax	-	89.4	115 dB(A)

1. \* : ประกาศกระทรวงมหาดไทยกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวน (พ.ศ.2548)

หมายเหตุ: ผลการวัดเสียงรบกวนเป็นค่าเฉลี่ยของพื้นที่วัดเสียงรบกวนและค่าเฉลี่ยของพื้นที่วัดเสียงรบกวน

2. หน่วยการวัดความดังเสียง : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 8 of 13

Analysis NQ.A77 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน*
	บริเวณบ้านโนนโพธิ์ 07143801E 147C072N		
	4 - 5 ตุลาคม 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	60.4	77.0	
11.00-12.00 น.	58.9	82.0	
12.00-13.00 น.	63.6	88.6	
13.00-14.00 น.	53.7	75.1	
14.00-15.00 น.	51.3	71.3	
15.00-16.00 น.	55.5	76.4	
16.00-17.00 น.	51.0	73.8	
17.00-18.00 น.	50.0	71.4	
18.00-19.00 น.	49.7	68.3	
19.00-20.00 น.	49.7	59.1	
20.00-21.00 น.	48.7	64.0	
21.00-22.00 น.	52.0	60.7	
22.00-23.00 น.	52.2	72.5	
23.00-00.00 น.	54.4	59.0	
00.00-01.00 น.	49.7	70.6	
01.00-02.00 น.	47.6	57.0	
02.00-03.00 น.	49.2	71.0	
03.00-04.00 น.	50.4	66.3	
04.00-05.00 น.	53.1	81.2	
05.00-06.00 น.	58.9	82.8	
06.00-07.00 น.	57.6	82.9	
07.00-08.00 น.	62.4	84.5	
08.00-09.00 น.	58.0	83.6	
09.00-10.00 น.	56.1	78.5	
Leq 24 hrs.	56.5	-	70 dB(A)
Lmax	-	88.6	115 dB(A)

1. \* : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานเสียงรบกวน (พ.ศ. 2548)

เมื่อทำการวัดให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2. หน่วยงานที่ตรวจวัด : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



**ANALYSIS REPORT**

Page 9 of 13

Analysis NO.A77 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงรบกวน

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน*
	บริเวณบ้านเลขที่ ๗๖ 0713452E 14711362N		
	ต. 5 ตุลาคม 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
13.00-14.00 น.	58.8	84.6	
14.00-15.00 น.	59.4	89.2	
15.00-16.00 น.	61.5	97.0	
16.00-17.00 น.	57.7	95.5	
17.00-18.00 น.	61.3	91.4	
18.00-19.00 น.	50.9	87.5	
19.00-20.00 น.	53.1	80.3	
20.00-21.00 น.	52.5	77.6	
21.00-22.00 น.	53.0	87.4	
22.00-23.00 น.	51.7	71.3	
23.00-00.00 น.	57.1	81.9	
00.00-01.00 น.	53.2	79.4	
01.00-02.00 น.	52.6	73.5	
02.00-03.00 น.	54.0	77.9	
03.00-04.00 น.	51.5	79.7	
04.00-05.00 น.	47.3	73.5	
05.00-06.00 น.	47.1	79.0	
06.00-07.00 น.	49.0	79.7	
07.00-08.00 น.	50.7	83.8	
08.00-09.00 น.	50.9	82.8	
09.00-10.00 น.	51.8	72.3	
10.00-11.00 น.	53.4	72.9	
11.00-12.00 น.	54.8	70.6	
12.00-13.00 น.	52.6	82.7	
Leq 24 hrs.	55.9	-	70 dB(A)
Lmax	-	97.0	115 dB(A)

1. \* : ประกาศกระทรวงมหาดไทยการตรวจวัดและชี้แจงมาตรฐาน (พ.ศ.2548)

เพื่อให้ทุกคนได้เข้าใจและเห็นเป็นมาตรฐานในการวัดเสียงรบกวนควรปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อควรระวัง

2. หน่วยรายงานวิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 10 of 13

Analysis NO.A77 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณโรงเรือนวัดเราเจริญเกษตรพัฒนา		
	5 ตุลาคม 2565 เวลา 16.20 น. 0716401E 1472477N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE (dB)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Imtantel	MinimatePlus	

1. \* : ประกาศกระทรวงมหาดไทยการตรวจวัดและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและค่าสั่นสะเทือนจากกิจกรรมเมือง

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่มีการระบุค่าระดับเสียงและการสั่นสะเทือนที่วัดขึ้นได้

- - ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการระบุค่าระดับเสียงและการสั่นสะเทือนที่วัดขึ้นได้



วรงค์

(Mr. Aris Pongsongram)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 11 of 13

Analysis NO.A77 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พิกัดเครื่อง	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ		
	5 หมู่ 6 ต. 2565 เว. 16.20 น. 0714805E 1471829N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE (dB(L))	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured instrument	Brand	Model	
	Instamatic	Minimate, D5077	

1. \* : ประกาศกระทรวงมหาดไทยการขนถ่ายสินค้าและสิ่งของ (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานการบรรทุกระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการขนถ่ายสินค้า

2. พยานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และการจัดเก็บข้อมูลได้

= ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และการจัดเก็บข้อมูลได้



(Mr.Artt Pongsongram)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 12 of 13

Analysis NO.A77 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณถนนซอยพินาศ (บริเวณใกล้จุดตัดกับถนนที่ 7 -B) 5 ตุลาคม 2565 เวลา 16.20 น. OT14803E 1471829N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE (dB/L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instante!	MinimatePlus	

1. \* : ประกาศกระทรวงมหาดไทยกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ.2548)

เนื่องจากพบค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการดำเนินงาน

2. หน่วยรายงานผลการวัด : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A - ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุค่าความถี่และการวัดการสั่นสะเทือนได้

- ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุค่าความถี่และการวัดการสั่นสะเทือนได้

  
(Mr. Arin Pongsriam)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 13 of 12

Analysis NO-A77 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันตกเฉียง		
	5 ตุลาคม 2565 เวลา 16.20 น. 0714557E 1472161N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE (dB.L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	MinimatePlus	

1. \* : มาตรฐานการตรวจวัดผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม (พ.ร.บ. 2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำงานของ

2. พบว่างานนี้ไม่ตรง : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะเวลาการวัดที่เกินขึ้นได้

= ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะเวลาการวัดที่เกินขึ้นได้



(Mr. Ark Poronggram)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



**บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด**  
**WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.**

22/1-4 ซอยวิสุทธิวงศ์ 88/1 ถนนวิสุทธิวงศ์ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร 10700  
 22/1-4 Soi Wisutthisong 88/1, Chuea Sai King Rd., Raj-araj, Bangkok, Bangkok 10700  
 Tel: 02-885-8891-5 Fax: 02-885-8808 มือถือ: 081-010-7432  
 e-mail : waterindex\_co@kommail.com

**ANALYSIS REPORT**

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท รอย - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพหลโยธิน 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
 Sampling Site : โครงการหมู่บ้านสวนพฤกษาราม ชุมชนหินปูน เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
 Address : 21387/15598 ซอย วิสุทธิ ศิลาเกษย์ จำกัด  
 Address : ซอยสุขุมวิท ตำบลคลองกระปี่ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
 Sample Type : น้ำผิวดิน  
 Sampling Method : Grab  
 Sampling Date : 10 ตุลาคม 2565  
 Analysis No. : 2210-005 (1) Rev.001  
 Sampling by : ชุตติภูมิ ปานดี  
 Sampling Time : 11.35 น.  
 Received Date : 10 ตุลาคม 2565  
 Analytical Date : 10 - 18 ตุลาคม 2565

Parameters	Unit	Method	Result
			หิวงกรบี 07136836 14699364
Appearance	-	Observation	เจือสีเล็กน้อย
pH	-	Electrometric	7.5 at 25.2 °C
SS	mg/L	Dried at 103 - 105 °C	31.4
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	328.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	25.7
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	1.025
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	64.670
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	311.6
Water Level	meter	-	0.5

จันทิภา  
 (Ms. Jantipa Kanhaee)  
 Laboratory Analyst



จิตรา  
 (Mrs. Jitra Chalipa)  
 Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.D01-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

22/14 So Charu-Sai Rang Rd., Charu-Sai Rang Rd., Bangkok, Bangkok 10700  
Tel: 002 885-0801-5 Fax: 002 885-0900 E-mail: 001-030-7432  
e-mail : waterindex\_consultant@red.com

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท พลท - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพหลโยธิน 53 แขวงสามยุค แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมภาคใต้  
ประเพณีวัดที่ 21347/15598 ของ บริษัท ศิลาเพชร จำกัด  
Address : พื้นที่ตำบลห้วยกระปี อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา  
Sample Type : น้ำใต้ดิน  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 10 ตุลาคม 2565  
Analysis No. : 2210-005 (2.3) Rev 001  
Sampling by : ชุตติภูมิ ปานดี  
Sampling Time : 09:50 - 11:55 น.  
Received Date : 10 ตุลาคม 2565  
Analytical Date : 10 - 18 ตุลาคม 2565

Parameters	Unit	Method	Result	
			น้ำบาดาลวัดเขาจริงเพิม 0714415E 1472506N	น้ำบาดาลชุมชนบ้านโละโบ 0716248E 1469781N
Appearance	-	Observation	ใส	ใส
pH	-	Electrometric	7.2 at 24.2 °C	6.2 at 25.0 °C
SS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1.0	1.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	726	238
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.51	0.18
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	< 0.001	0.007
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	135.396	65.090
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	627.6	201.1
Water Level	meter	-	39.0	29.0

หมายเหตุ : Detection Limit Total Iron = 0.001 mg/L

วันวิสา  
(Miss Warwisa Kanhaee)  
Laboratory Analyst

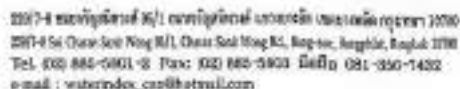


จิตติ  
(Mrs. Jitra Chatipa)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-11



## Page 3 of 3

Customer Name	: บริษัท หอพัก - คลาส คอนโดลันท์ จำกัด		
Address	: 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250		
Sampling Site	: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21387/15598 ของ บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด		
Address	: ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี		
Sample Type	: น้ำใต้ดิน	Sampling by	: ยุทธภูมิ ปานดี
Sampling Method	: Grab	Sampling Time	: 10.45 น.
Sampling Date	: 10 ตุลาคม 2565	Received Date	: 10 ตุลาคม 2565
Analysis No.	: 2210-005 (4) Rev.001	Analytical Date	: 10 - 18 ตุลาคม 2565

Parameters	Unit	Method	Result
			น้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ 0714722E 1471982N
Appearance	-	Observation	สีขุ่น
pH	-	Electrometric	6.9 at 24.6 °C
SS	mg/L	Dried at 103 –105 °C	10.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	914
Turbidity	NTU	Nephelometric	1.05
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.493
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	186.328
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	782.94
Water Level	meter	-	28.5

3-27-1  
(Mrs. Jitra Chatipa)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.D01-11

ภาคผนวก ค

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐาน เลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

จาตุรนต์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม  
ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ขึ้นมา และให้องค์การของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ  
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวง  
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้อง  
ถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติ  
ให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุง  
กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการ  
เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘  
มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจ  
ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำ  
ของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เหมืองหิน” หมายความว่า กิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๓ ให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองเหมืองหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

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

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

“มาตรฐานสันตะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสันตะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

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

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

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

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

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

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

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๙ มิลลิเมตร

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

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

- (๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

- (๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

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

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

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

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

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

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

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

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

---

## ภาคผนวก ๒

### ท้าย

#### ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

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

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

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

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

$f_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่  $i$  คิดเป็นร้อยละ  
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

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

โดยที่  $t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่  $i$  คิดเป็นชั่วโมง

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

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง  
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

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

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

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

ในกรณีที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

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

ในกรณีที่ T = ๘ ชั่วโมง

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

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

---

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

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

ภาคผนวกท้ายเหมือง/sin

มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ทางกายภาพ	1.สี (Color)	ปลาตินัม-โคบอลต์	5	15
	2.ความขุ่น (Turbidity)	หน่วยความขุ่น	5	20
	3.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-8.5	6.5-9.2
ทางเคมี	4.เหล็ก (Fe)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.5	1
	5.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.3	0.5
	6.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 1.0	1.5
	7.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 5.0	15
	8.ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 200	250
	9.คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 250	600
	10.ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.7	1
	11.ไนเตรด (NO <sub>3</sub> )	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 45	45
	12.ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 300	500
	13.ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> )	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 200	250
	14.ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 600	1,200
สารพิษ	15.สารหนู (As)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.05
	16.ไซยาไนด์ (CN)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.1
	17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.05
	18.ปรอท (Hg)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.001
	19.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.01
	20.ซีลีเนียม (Se)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.01
ทางแบคทีเรีย	21.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard plate count	โคโลนีต่อ ลบ.ซม.	ไม่เกินกว่า 500	-
	22.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number (MPN)	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 ลบ.ซม.	น้อยกว่า 2.2	-
	23.อี.โคไล (E.coli)	-	ต้องไม่มีเลย	-

ที่มา: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ  
มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 29 ง  
ลงวันที่ 13 เมษายน 2542

มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1.สี กลิ่นและรส (Color, Odor and Taste)	-	-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
2.อุณหภูมิ (Temperature)	°ซ	-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
3.ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	P20	ธ	6	4	2	-
5.บีโอดี (BOD)	มก./ล.	P80	ธ	1.5	2	4	-
6.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น /100 มล.	P80	ธ	5000	20000	-	-
7.แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น /100 มล.	P80	ธ	1000	4000	-	-
8.ไนเตรด (NO <sub>3</sub> )ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	ธ	5			-
9.แอมโมเนีย (NH <sub>3</sub> )ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	ธ	0.5			-
10.ฟีนอล (Phenols)	มก./ล.	-	ธ	0.005			-
11.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	-	ธ	0.1			-
12.นิกเกิล (Ni )	มก./ล.	-	ธ	0.1			-
13.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	-	ธ	1			-
14.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	-	ธ	1			-
15.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	-	ธ	0.005* , 0.05**			-
16.โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
18.ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	-	ธ	0.002			-
19.สารหนู (As)	มก./ล.	-	ธ	0.01			-
20.ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	-	ธ	0.005			-
21.กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) -ค่ารังสีแอลฟา(Alpha) -ค่ารังสีเบตา(Beta)	เบคเคอเรล /ล.	-	ธ	0.1 1			- -
22.สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
23.ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	1			-
24.บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.02			-
25.ดิลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.1			-
26.อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.1			-
27.เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlorepoxyde)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.2			-

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
28.เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	๕	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนที่ 1 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ: \*สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกิน 100 mg/l

\*\*สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป  $\text{CaCO}_3$  เกิน 100 mg/l

กำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ ดังนี้

แหล่งน้ำ	การใช้ประโยชน์
ประเภทที่ 1	ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ
ประเภทที่ 2	ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
ประเภทที่ 3	ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
ประเภทที่ 4	ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม
ประเภทที่ 5	ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

dB(L)	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	-
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupation Safety & Health Administration: U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักการเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (USBM. TRP. 78 Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักการเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกา (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายหากได้ยินต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของ ประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	-
100	0.003	-
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของ ประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 8 ชั่วโมง (OSHA. Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	-

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่กรมทรัพยากรธรณี, 2541

---

## หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ ยก ๐๓๙๐(๓)/ ๔ ๑ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

#### ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

คานหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๒๙/๗-๘ ซอยจรัญสนิทวงศ์  
๘๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

##### ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายอาทิตย์ โพนสงคราม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ก-๔๘๙๘
๒) นางจิตรา ชำนิพา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ก-๖๓๓๒

##### ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาววิวิสาห์ กัญหา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ข-๖๑๑๓
๒) นายสุพจน์ ปานดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ข-๗๙๔๓
๓) นางสาวหนึ่งฤทัย สายรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ข-๙๒๐๒

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

คานสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เดชะรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และป้องกันมลพิษทางอากาศ  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ - ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๗๒๐๘ - ๐ ๒๒๕๔ ๗๔๐๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินทีเกรซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๑๙

ที่ สก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๑๕

ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

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

(นางวิภาดาญ์ นัตถกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อว 0303/2262

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็คซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน JSCMEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203

BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ทำจั่น)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

## ขอข้ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเทลเจ้ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิเวศน์ 55/1 ถนนเจริญสุขนิเวศน์ แขวงบางอ้อ  
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B
2	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 5.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม


ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยรัฐอินทวงศ์ 95/1 ถนนรัฐอินทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
 เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10700

ประเภทการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203  
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ยาว ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคอีนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำดิบ	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 4 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :   
 (นางพจมาน ท่าจิ้น)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือทดสอบ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร 02-885-5803

Calibration Report

A77-2022

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 3, October 2022

Due Date of Calibrate : 3 - 6, October 2022

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000  $\pm$  1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	090176	93.5	94.0	Pass
2	090170	93.9	94.0	Pass
3	090177	94.0	94.0	Pass
4	540061	93.6	94.0	Pass
5	540049	94.8	94.0	Pass
6	540034	93.5	94.0	Pass
7	540073	93.9	94.0	Pass


Calibrated by



(Mr.Yurtapoom Pandee)



Approved by



(Mr.Artit Ponsongkram)

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางพลี เขตบางพลี กทม. 10700 โทร. 02-885-5803-2 โทรสาร 02-885-5803

High Volume Air Sampler Calibration Report

A77-2022

Calibration Method

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R <sup>2</sup>
1	9	03/10/2022	$y = 27.658x + 3.6974$	0.9994
2	7	03/10/2022	$y = 27.658x + 3.6974$	0.9994
3	10	03/10/2022	$y = 27.658x + 3.6974$	0.9994
4	19	05/10/2022	$y = 27.883x + 3.4465$	0.9976
5	18	05/10/2022	$y = 27.757x + 3.304$	0.9923
6	16	05/10/2022	$y = 26.132x + 5.6197$	1.0000
7	11	05/10/2022	$y = 26.132x + 5.6197$	1.0000
8	15	05/10/2022	$y = 26.744x + 5.0032$	0.9977
9	2	03/10/2022	$y = 27.476x + 3.823$	0.9980
10	6	03/10/2022	$y = 27.176x + 4.0273$	0.9972
11	12	03/10/2022	$y = 26.132x + 5.6197$	1.0000
12	8	03/10/2022	$y = 25.551x + 5.3955$	0.9995
13	17	05/10/2022	$y = 27.214x + 4.0505$	0.9983
14	14	05/10/2022	$y = 26.973x + 4.317$	0.9977

Calibrated by

  
(Mr. Yuttapoom Pandee)



Approved by

  
(Mr. Arjit PonsongCram)



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

81 Moo 11 Bangkrasai - Sainoi Rd., Sainoi, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Ext. 6155



## Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 22V012

Reference No. : CWATE01V001

Received Date : 25 January 2022

Calibrated Date : 28 January 2022

Page 1 of 5

Client : บจก. วสเทอวิ อิมเมตซ์ แชนด์ คอนซัลแตนท์


Address : 229/7-8 หมู่บ้านเลาถ่านนท์ ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์  
แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

Equipment : VIBRATION METER

Manufacture /Brand : INSTANTEL

Model : Minimate Plus

Serial No./ ID No. : BE19834

  
( Mr. Anusit Parsittipan )

Authorised Signatory

Issue Date 1 Feb, 2022

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of calibration services and environmental analysis department.

FM-02/QP-MCC-09 Rev.3

e-mail : MCC@egat.co.th



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 2 of 5

**Standard Used**

The table below is described the calibrator through the International System of Unit.

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	Brueel & Kjaer	1242376	AV-0045-20	18 September 2022
Accelerometer Type 8305	Brueel & Kjaer	1262817	AV-0043-20	02 December 2022
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	21E287	20 September 2022

**Ambient Environment :**

The Calibration was performed in an environment of  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  and  $(50 \pm 10) \%$  relative humidity.

**Measurement Method :**

The unit under calibration was calibrated by comparison with standard accelerometer. The calibration method is based on WI-MCC-E-301 by comparison with reference accelerometer standard.

**Measurement Results**

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated with measurement uncertainties.

**Measurement Uncertainty**

The Measurement Uncertainty are labeled on the following pages Completed the expanded uncertainty, that was calculated in accordance with the method in M3003, using coverage factor  $k=2$ . The value of the measured lies within the assigned ranges of values of confidence level of approximately 95%.

**Traceability :**

The measurement is traceable to the International System of Unit through

- The National Institute of Metrology (Thailand)
- Metrology and Calibration Department



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UDC READING	
Vertical Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.10	0.15
40	10.00	10.00	0.14
50	10.00	10.00	0.14
80	10.00	10.00	0.14
100	10.00	9.99	0.14

\* Calibration marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Transducer Part: 718A3301

S/N: BT2498

Condition: Installation by vertical direction



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

Continued of Calibration Report

Certificate Number: 22V012

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	EUC READING	
<b>Transverse</b> Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.91	0.14
80	10.00	9.91	0.14
100	10.00	9.91	0.14

\* Calibration marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

**Transducer Part :** 718A3301

S/N : BT2498

**Condition :** Installation by Transverse direction



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Longitude</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.96	0.14
80	10.00	9.97	0.14
100	10.00	9.96	0.14

\* Calibration marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Transducer Part: 718A3301

S/N: BT2498

Condition : Installation by Longitude direction

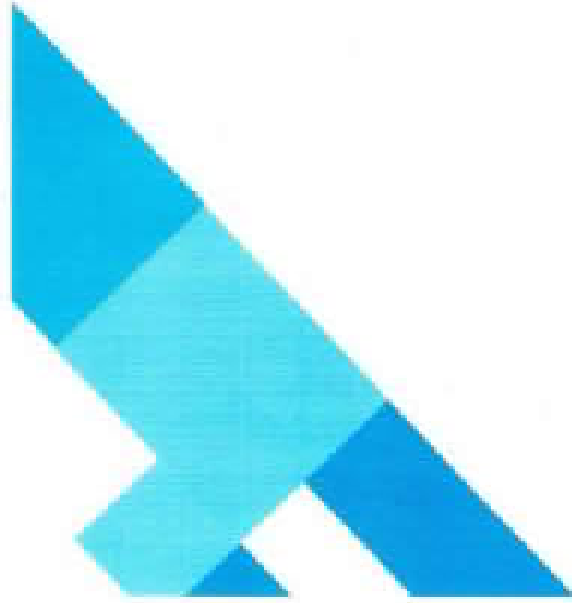
**End Certificate of Calibration**

ภาคผนวก ฉ

---

ผลตรวจสอบภาพพนักงาน

ประจำปี 2565



# พลตรวจสุขภาพ ประจำปี 2565

บริษัท คีลาพรชัย จำกัด  
วันที่ 2 ธันวาคม 2565



กลุ่มงานอาชีวเวชกรรมโรงพยาบาลชลบุรี



038-931588,931626



บริษัทแอปพลิเคชันไทย



สรุปผลการตรวจสอบสภาพประจำปี 2565  
บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
วันที่ 2 ธันวาคม 2565

รายการตรวจ	ผลการตรวจ			หมายเหตุ
	ปกติ	ผิดปกติ	รวม	
1. ตรวจสอบภาพทั่วไปโดยแพทย์				
- ดัชนีมวลกาย	15	40	55	
- ความดันโลหิต	36	19	55	
- ผลตรวจร่างกาย	ปกติ	มีโรคประจำตัวหรือ มีอาการผิดปกติ		
	30	25	55	
2. เอกซเรย์ปอด	12	43	55	

สรุปผลเอกซเรย์ปอด จำแนกตามระดับความรุนแรง

0/0	0/1	1/0	1/1	1/2	2/1	2/2
12	15	19	6	3	-	-
ผลเอกซเรย์ปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ						
ผลเอกซเรย์ปอดเข้าได้กับโรคปอดอักเสบ						



## สรุปผลตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

วันที่ 2 ธันวาคม 2565

รายการตรวจ	ผลการตรวจ			รวม
	ปกติ	เข้าได้กับภาวะ เสื่อมจากเสียงดัง	ไม่เข้ากับภาวะ เสื่อมจากเสียงดัง	
1. ผลตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน	2	18	34	54
จำนวนผลการตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนที่ผิดปกติตามลักษณะงาน				
- งานสำนักงานทั่วไป (ออฟฟิศ)	-	7	5	12
- พนักงานขับรถ	-	5	7	12
- ควบคุมเครื่องจักร	-	11	2	13
- งานช่างและซ่อมบำรุง	-	10	3	13
- พนักงานทำความสะอาด (แม่บ้าน)	-	1	1	2

# ผลตรวจร่างกาย เอกซเรย์ปอด



ผลสำรวจทางแยกขบวนทางออก  
บริษัท ทีลาทราซีย จำกัด  
วันที่ 2/12/2565


ตัวชี้วัด	ชื่อ-นามสกุล	อายุ	ตำแหน่ง	ส่วนสูง	ค่าสถิติ	น้ำหนัก	มวลกาย	ค่าความ	ความถี่ไม่เกิด	ผลตรวจร่างกาย	ผลตรวจ
มวลกาย											
25.8*	ตัวกระดืบ 1	151/92*	สูงเล็กน้อย	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
23.2*	น้ำหนักเกิน	148/90*	สูงเล็กน้อย	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
33.3*	ตัวกระดืบ 2	121/75	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
31.6*	ตัวกระดืบ 2	170/109*	สูงปานกลาง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
23.1*	น้ำหนักเกิน	142/100*	สูงปานกลาง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ

**ผลตรวจร่างกายและเอกซเรย์ทรวงอก**  
**บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด**

**วันที่ 2/12/2565**

ตัวชี้วัด	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าเฉลี่ย	ความดันโลหิต	ผลตรวจร่างกาย	ผลเอกซเรย์
มวลกาย	มวลกาย	ส่วนสูง	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าเฉลี่ย	ความดันโลหิต	ผลตรวจร่างกาย	ผลเอกซเรย์
22.9	สมส่วน	129/80	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น
23.6*	น้ำหนักเกิน	123/77	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น
23.7*	น้ำหนักเกิน	136/88	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น
20.3	สมส่วน	118/70	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น
28.1*	ตัวอ้วน	142/105*	สูงปานกลาง	สูงปานกลาง	สูงปานกลาง	สูงปานกลาง	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น	พบปอดอักเสบเล็กน้อย (10%) ความผิดปกติเล็กน้อย 1 ครั้ง เห็นเส้นหัวใจโตเล็กน้อย (หัวใจโตเล็กน้อย) ความดันโลหิตปกติ ไม่มีพบภาวะผิดปกติอื่น



ผลตรวจร่างกายและเอกซเรย์ทรวงอก  
บริษัท กีฬาพรชัย จำกัด  
วันที่ 2/12/2565

สิ่งส่งตรวจ	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าดัชนีมวลกาย	ความสูง	ความดันโลหิต	ผลตรวจร่วมทาง	หมายเหตุ
รวมกาย		ส่วนสูง	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าดัชนีมวลกาย	ความสูง	ความดันโลหิต	ผลตรวจร่วมทาง	หมายเหตุ
	22.5	ชาย	ส่วน	125/82	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (10/10) ตรวจเอกซเรย์ปอดซ้าย 1 ครั้ง เพื่อสไลด์ไวรัส โรคปอดอักเสบ (จริง โคลิด) ตรวจใช้หน้าอกเปิดโปงและเอกซเรย์ที่มีคุณภาพสูงที่ระดับสูงถึง 100%	
	22.5	ชาย	ส่วน	129/83	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (10/10) ตรวจเอกซเรย์ปอดซ้าย 1 ครั้ง เพื่อสไลด์ไวรัส โรคปอดอักเสบ (จริง โคลิด) ตรวจใช้หน้าอกเปิดโปงและเอกซเรย์ที่มีคุณภาพสูงที่ระดับสูงถึง 100%	
	28.8*	ตัว	ระดับ 1	157/90*	สูงเล็กน้อย	ปกติ	ปกติ	พบผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (10/10) ตรวจเอกซเรย์ปอดซ้าย 1 ครั้ง เพื่อสไลด์ไวรัส โรคปอดอักเสบ (จริง โคลิด) ตรวจใช้หน้าอกเปิดโปงและเอกซเรย์ที่มีคุณภาพสูงที่ระดับสูงถึง 100%	
	38.3*	ชาย	ปกติ	114/75	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (10/10) ตรวจเอกซเรย์ปอดซ้าย 1 ครั้ง เพื่อสไลด์ไวรัส โรคปอดอักเสบ (จริง โคลิด) ตรวจใช้หน้าอกเปิดโปงและเอกซเรย์ที่มีคุณภาพสูงที่ระดับสูงถึง 100%	
	26.1*	ตัว	ระดับ 1	129/86	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (10/10) ตรวจเอกซเรย์ปอดซ้าย 1 ครั้ง เพื่อสไลด์ไวรัส โรคปอดอักเสบ (จริง โคลิด) ตรวจใช้หน้าอกเปิดโปงและเอกซเรย์ที่มีคุณภาพสูงที่ระดับสูงถึง 100%	

ผลตรวจร่างกายและเอกซเรย์ทรวงอก

บริษัท คีลาพรชัย จำกัด

วันที่ 2/12/2565

ชื่อรับที่	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ท่าเตรียม	ความถี่โลหิต	ผลตรวจร่างกาย	ผลเอกซเรย์
มวลกาย		มวลกาย	ส่วนสูง	ส่วนสูง	ท่าเตรียม	ความถี่โลหิต	ผลตรวจร่างกาย	ผลเอกซเรย์
	21.8	ส่วนสูง	134.86	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) สามารถขยายปอดได้ละเอียด เห็นเส้นกระดูกซี่โครงชัดเจน (จีที โคสตีค)
	28.2*	ส่วนระดับ 1	140/120*	สูงมา 30	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) สามารถขยายปอดได้ละเอียด เห็นเส้นกระดูกซี่โครงชัดเจน (จีที โคสตีค)
	21.8	ส่วนสูง	128.67	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) สามารถขยายปอดได้ละเอียด เห็นเส้นกระดูกซี่โครงชัดเจน (จีที โคสตีค)
	27.5*	ส่วนระดับ 1	130.85	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) สามารถขยายปอดได้ละเอียด เห็นเส้นกระดูกซี่โครงชัดเจน (จีที โคสตีค)
	29.0*	ส่วนระดับ 1	132.79	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (0/0) สามารถขยายปอดได้ละเอียด เห็นเส้นกระดูกซี่โครงชัดเจน (จีที โคสตีค)

# ผลตรวจร่างกายและเอกซเรย์ทรวงอก

บริษัท อีลาพรชัย จำกัด

วันที่ 2/12/2565

ตัวชี้วัดที่	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าดัชนีบี	มวลกาย	ความดันโลหิต	ผลตรวจรังนกย	ผลเอกซเรย์
		มวถคย	มวถคย	ค่วภวน	ค่วภวน	ค่วภวน	ค่วภวน		
		มวถคย	มวถคย	ค่วภวน	ค่วภวน	ค่วภวน	ค่วภวน		
27.3*	ตัวบระคับ 1	122/75	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบปื้นทึบในปอดระดับล่างเล็กน้อย (B1-300) ทว เอกซเรย์ปอดปกติ 1 ครั้ง เมื่อสัปดาห์ โรดปอดทว ฝูเลทึบ (เจอีไอเอส) ทว ใช้น้ำทวปกติปอดและฝูเล ทึบฝูเลทึบขุขะรังทึบที่ทวและฝูเลทึบฝูเลทึบ
23.5*	นัทนัทน	118/79	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบเอกซเรย์ปอดทว โรดปอดทวฝูเลทึบ (เจอีไอเอส) (1/100) ทวทวทวทวที่ฝูเลทึบและฝูเลทึบ เอกซเรย์ปอดซ้ทว 6 เดือน เพื่อทวทวทวทว ปอด และ ใช้น้ำทวปกติปอดและฝูเลทึบฝูเลทึบ ทวทวที่ฝูเลทึบและฝูเลทึบฝูเลทึบ
27.3*	ตัวบระคับ 1	138/89	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบเอกซเรย์ปอดทว โรดปอดทวฝูเลทึบ (เจอีไอเอส) (1/100) ทวทวทวทวที่ฝูเลทึบและฝูเลทึบ เอกซเรย์ปอดซ้ทว 6 เดือน เพื่อทวทวทวทว ปอด และ ใช้น้ำทวปกติปอดและฝูเลทึบฝูเลทึบ ทวทวที่ฝูเลทึบและฝูเลทึบฝูเลทึบ
28.4*	ตัวบระคับ 1	130/80	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	พบเอกซเรย์ปอดทว โรดปอดทวฝูเลทึบ (เจอีไอเอส) (1/100) ทวทวทวทวที่ฝูเลทึบและฝูเลทึบ เอกซเรย์ปอดซ้ทว 6 เดือน เพื่อทวทวทวทว ปอด และ ใช้น้ำทวปกติปอดและฝูเลทึบฝูเลทึบ ทวทวที่ฝูเลทึบและฝูเลทึบฝูเลทึบ





ผดตราจรงการและเอกชาวยการวงอก  
 บรรมัททการพรจรม จัทด  
 รวันที่ 2/12/2565

ลัทบัท	ลัท-มารลลล	อบล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล
ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล
21.9	ลัทลล	142.88*	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล
21.2*	ลัทลล	128.81	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล
22.9	ลัทลล	128.87	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล
26.0*	ลัทลล	137.82	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล
20.9	ลัทลล	176.122*	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล	ลัทลล

**ผลตรวจจ้างรายละเอียดขบวนรถราง  
บริษัท กิลาพัชย์ จำกัด  
วันที่ 2/12/2565**

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าสถิติ	มวงคย	ค่าความ	ความสันได้เกิด	ผลตรวจร่างกาย	ผลตรวจด้วย
นายเกษ										
คยได้เกิด										
29.6*	อ้วนระสัน 1	136/80	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
26.6*	อ้วนระสัน 1	144/97*	สูงเกินปกติ	สูงเกินปกติ	สูงเกินปกติ	สูงเกินปกติ	สูงเกินปกติ	สูงเกินปกติ	สูงเกินปกติ	สูงเกินปกติ
19.8	สวนสวน	113/71	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
21.3*	น้ำพูนกนก	137/60	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
32.4*	อ้วนระสัน 2	133/82	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ

ผศควจรงำกยณะเอกษวญ์ทววงอก  
บริษัท คีตทวขญ ชำกต์

วันที่ 2/12/2565

สำกัถึ	ชือ - นนณณ	คณ	นัคณค	สำวสูง	สำกัถึ	มวณณ	คำวณ	ควณคณคค	คณควรงำกย	คณคกษวญ์
มวณณ										
21.9	คณควณ	152110*	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ
23.6*	ควณณ	109.77	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ
28.7*	ควณณ	150.76*	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ
19.3	ควณณ	108.75	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ
25.6*	ควณณ	141.84*	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ	ควณณ

ผอ.ทอ.จ.อ่างทองและเอกชนฯทอ.ทอ.ทอ.  
บริษัท อีสานทอ.ทอ. จำกัด

วันที่ 2/12/2565

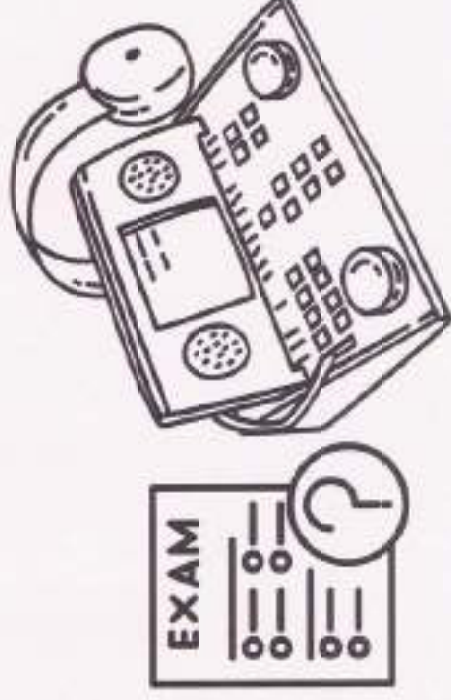
ข้อมูลทั่วไป	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	ตำแหน่ง	ส่วนงาน	ค่าจ้างปี	รวมค่าจ้าง	ค่าจ้างต่อปี	รวมค่าจ้างต่อปี
ข้อมูลทั่วไป	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	ตำแหน่ง	ส่วนงาน	ค่าจ้างปี	รวมค่าจ้าง	ค่าจ้างต่อปี	รวมค่าจ้างต่อปี
18.3*	นางสาว	111/68	ป.ค.	ป.ค.	111/68	111/68	111/68	111/68
25.4*	นางสาว	122/68	ป.ค.	ป.ค.	122/68	122/68	122/68	122/68
19.8	นางสาว	102/73	ป.ค.	ป.ค.	102/73	102/73	102/73	102/73
28.1*	นางสาว	135/74	ป.ค.	ป.ค.	135/74	135/74	135/74	135/74
27.4*	นางสาว	135/80	ป.ค.	ป.ค.	135/80	135/80	135/80	135/80

**ผลตรวจร่างกายและเอกซเรย์ทรวงอก**  
**บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด**

วันที่ 2/12/2565

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ค่าดัชนีมวลกาย	ความดันโลหิต	อัตราการหายใจ	ผลตรวจร่างกาย
					26.7*	ส่วนระดับ 1 107/69	ปกติ	ปกติ
								พบผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (MI) 12 ปี และพบโรคไตเรื้อรัง 1 ปี ผู้ป่วย (เจ็บใจ) ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งและ งดสูบบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

# ผลตรวจสอบรรถภาพ การได้ยิน



**โครงการพัฒนาระบบการให้บริการ  
นิเทศ ติดตาม และประเมินผล**

วันที่ 2/12/2565

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	รวม					รวม					รวม
		30	20	30	55	70	70	70	70	70		
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												
<b>รวม</b>												

HAASCOOL SYSTEM

บริษัท ทีโอพี จำกัด (มหาชน)

2/12/2565

[illegible]

คณะกรรมการบรรณาธิการ

บริษัท ทีเอสอาร์ จำกัด

วันที่ 2/12/2565

ฉบับที่	ชื่อ - นามสกุล	ปีงบประมาณ 2566										รวม
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
2	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
3	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
4	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
5	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
6	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
7	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
8	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
9	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
10	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
11	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
12	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
13	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
14	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
15	นายสมชาย ใจดี	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200

ผลตรวจโรคทางทะเลได้แก่

เมื่อคุณมีรถแล้ว

JUN 2 12 2565

ลำดับที่

ชื่อ - นามสกุล

รวม		รวม									
รวม	รวม	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30
500	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	8,000	9,000	10,000	11,000	12,000
รวม											
501	1,001	2,001	3,001	4,001	5,001	6,001	8,001	9,001	10,001	11,001	12,001
502	1,002	2,002	3,002	4,002	5,002	6,002	8,002	9,002	10,002	11,002	12,002
503	1,003	2,003	3,003	4,003	5,003	6,003	8,003	9,003	10,003	11,003	12,003
504	1,004	2,004	3,004	4,004	5,004	6,004	8,004	9,004	10,004	11,004	12,004
505	1,005	2,005	3,005	4,005	5,005	6,005	8,005	9,005	10,005	11,005	12,005
506	1,006	2,006	3,006	4,006	5,006	6,006	8,006	9,006	10,006	11,006	12,006
507	1,007	2,007	3,007	4,007	5,007	6,007	8,007	9,007	10,007	11,007	12,007
508	1,008	2,008	3,008	4,008	5,008	6,008	8,008	9,008	10,008	11,008	12,008
509	1,009	2,009	3,009	4,009	5,009	6,009	8,009	9,009	10,009	11,009	12,009
510	1,010	2,010	3,010	4,010	5,010	6,010	8,010	9,010	10,010	11,010	12,010
511	1,011	2,011	3,011	4,011	5,011	6,011	8,011	9,011	10,011	11,011	12,011
512	1,012	2,012	3,012	4,012	5,012	6,012	8,012	9,012	10,012	11,012	12,012
513	1,013	2,013	3,013	4,013	5,013	6,013	8,013	9,013	10,013	11,013	12,013
514	1,014	2,014	3,014	4,014	5,014	6,014	8,014	9,014	10,014	11,014	12,014
515	1,015	2,015	3,015	4,015	5,015	6,015	8,015	9,015	10,015	11,015	12,015
516	1,016	2,016	3,016	4,016	5,016	6,016	8,016	9,016	10,016	11,016	12,016
517	1,017	2,017	3,017	4,017	5,017	6,017	8,017	9,017	10,017	11,017	12,017
518	1,018	2,018	3,018	4,018	5,018	6,018	8,018	9,018	10,018	11,018	12,018
519	1,019	2,019	3,019	4,019	5,019	6,019	8,019	9,019	10,019	11,019	12,019
520	1,020	2,020	3,020	4,020	5,020	6,020	8,020	9,020	10,020	11,020	12,020
521	1,021	2,021	3,021	4,021	5,021	6,021	8,021	9,021	10,021	11,021	12,021
522	1,022	2,022	3,022	4,022	5,022	6,022	8,022	9,022	10,022	11,022	12,022
523	1,023	2,023	3,023	4,023	5,023	6,023	8,023	9,023	10,023	11,023	12,023
524	1,024	2,024	3,024	4,024	5,024	6,024	8,024	9,024	10,024	11,024	12,024
525	1,025	2,025	3,025	4,025	5,025	6,025	8,025	9,025	10,025	11,025	12,025
526	1,026	2,026	3,026	4,026	5,026	6,026	8,026	9,026	10,026	11,026	12,026
527	1,027	2,027	3,027	4,027	5,027	6,027	8,027	9,027	10,027	11,027	12,027
528	1,028	2,028	3,028	4,028	5,028	6,028	8,028	9,028	10,028	11,028	12,028
529	1,029	2,029	3,029	4,029	5,029	6,029	8,029	9,029	10,029	11,029	12,029
530	1,030	2,030	3,030	4,030	5,030	6,030	8,030	9,030	10,030	11,030	12,030
531	1,031	2,031	3,031	4,031	5,031	6,031	8,031	9,031	10,031	11,031	12,031
532	1,032	2,032	3,032	4,032	5,032	6,032	8,032	9,032	10,032	11,032	12,032
533	1,033	2,033	3,033	4,033	5,033	6,033	8,033	9,033	10,033	11,033	12,033
534	1,034	2,034	3,034	4,034	5,034	6,034	8,034	9,034	10,034	11,034	12,034
535	1,035	2,035	3,035	4,035	5,035	6,035	8,035	9,035	10,035	11,035	12,035
536	1,036	2,036	3,036	4,036	5,036	6,036	8,036	9,036	10,036	11,036	12,036
537	1,037	2,037	3,037	4,037	5,037	6,037	8,037	9,037	10,037	11,037	12,037
538	1,038	2,038	3,038	4,038	5,038	6,038	8,038	9,038	10,038	11,038	12,038
539	1,039	2,039	3,039	4,039	5,039	6,039	8,039	9,039	10,039	11,039	12,039
540	1,040	2,040	3,040	4,040	5,040	6,040	8,040	9,040	10,040	11,040	12,040
541	1,041	2,041	3,041	4,041	5,041	6,041	8,041	9,041	10,041	11,041	12,041
542	1,042	2,042	3,042	4,042	5,042	6,042	8,042	9,042	10,042	11,042	12,042
543	1,043	2,043	3,043	4,043	5,043	6,043	8,043	9,043	10,043	11,043	12,043
544	1,044	2,044	3,044	4,044	5,044	6,044	8,044	9,044	10,044	11,044	12,044
545	1,045	2,045	3,045	4,045	5,045	6,045	8,045	9,045	10,045	11,045	12,045
546	1,046	2,046	3,046	4,046	5,046	6,046	8,046	9,046	10,046	11,046	12,046
547	1,047	2,047	3,047	4,047	5,047	6,047	8,047	9,047	10,047	11,047	12,047
548	1,048	2,048	3,048	4,048	5,048	6,048	8,048	9,048	10,048	11,048	12,048
549	1,049	2,049	3,049	4,049	5,049	6,049	8,049	9,049	10,049	11,049	12,049
550	1,050	2,050	3,050	4,050	5,050	6,050	8,050	9,050	10,050	11,050	12,050
551	1,051	2,051	3,051	4,051	5,051	6,051	8,051	9,051	10,051	11,051	12,051
552	1,052	2,052	3,052	4,052	5,052	6,052	8,052	9,052	10,052	11,052	12,052
553	1,053	2,053	3,053	4,053	5,053	6,053	8,053	9,053	10,053	11,053	12,053
554	1,054	2,054	3,054	4,054	5,054	6,054	8,054	9,054	10,054	11,054	12,054
555	1,055	2,055	3,055	4,055	5,055	6,055	8,055	9,055	10,055	11,055	12,055
556	1,056	2,056	3,056	4,056	5,056	6,056	8,056	9,056	10,056	11,056	12,056
557	1,057	2,057	3,057	4,057	5,057	6,057	8,057	9,057	10,057	11,057	12,057
558	1,058	2,058	3,058	4,058	5,058	6,058	8,058	9,058	10,058	11,058	12,058
559	1,059	2,059	3,059	4,059	5,059	6,059	8,059	9,059	10,059	11,059	12,059
560	1,060	2,060	3,060	4,060	5,060	6,060	8,060	9,060	10,060	11,060	12,060
561	1,061	2,061	3,061	4,061	5,061	6,061	8,061	9,061	10,061	11,061	12,061
562	1,062	2,062	3,062	4,062	5,062	6,062	8,062	9,062	10,062	11,062	12,062
563	1,063	2,063	3,063	4,063	5,063	6,063	8,063	9,063	10,063	11,063	12,063
564	1,064	2,064	3,064	4,064	5,064	6,064	8,064	9,064	10,064	11,064	12,064
565	1,065	2,065	3,065	4,065	5,065	6,065	8,065	9,065	10,065	11,065	12,065
566	1,066	2,066	3,066	4,066	5,066	6,066	8,066	9,066	10,066	11,066	12,066
567	1,067	2,067	3,067	4,067	5,067	6,067	8,067	9,067	10,067	11,067	12,067
568	1,068	2,068	3,068	4,068	5,068	6,068	8,068	9,068	10,068	11,068	12,068
569	1,069	2,069	3,069	4,069	5,069	6,069	8,069	9,069	10,069	11,069	12,069
570	1,070	2,070	3,070	4,070	5,070	6,070	8,070	9,070	10,070	11,070	12,070
571	1,071	2,071	3,071	4,071	5,071	6,071	8,071	9,071	10,071	11,071	12,071
572	1,072	2,072	3,072	4,072	5,072	6,072	8,072	9,072	10,072	11,072	12,072
573	1,073	2,073	3,073	4,073	5,073	6,073	8,073	9,073	10,073	11,073	12,073
574	1,074	2,074	3,074	4,074	5,074	6,074	8,074	9,074	10,074	11,074	12,074
575	1,075	2,075	3,075	4,075	5,075	6,075	8,075	9,075	10,075	11,075	12,075
576	1,076	2,076	3,076	4,076	5,076	6,076	8,076	9,076	10,076	11,076	12,076
577	1,077	2,077	3,077	4,077	5,077	6,077	8,077	9,077	10,077	11,077	12,077
578	1,078	2,078	3,078	4,078	5,078	6,078	8,078	9,078	10,078	11,078	12,078
579	1,079	2,079	3,079	4,079	5,079	6,079	8,079	9,079	10,079	11,079	12,079
580	1,080	2,080	3,080	4,080	5,080	6,080	8,080	9,080	10,080	11,080	12,080
581	1,081	2,081	3,081	4,081	5,081	6,081	8,081	9,081	10,081	11,081	12,081
582	1,082	2,082	3,082	4,082	5,082	6,082	8,082	9,082	10,082	11,082	12,082
583	1,083	2,083	3,083	4,083	5,083	6,083	8,083	9,083	10,083	11,083	12,083
584	1,084	2,084	3,084	4,084	5,084	6,084	8,084	9,084	10,084	11,084	12,084
585	1,085	2,085	3,085	4,085	5,085	6,085	8,085	9,085	10,085	11,085	12,085
586	1,086	2,086	3,086	4,086	5,086	6,086	8,086	9,086	10,086	11,086	12,086
587	1,087	2,087	3,087	4,087	5,087	6,087	8,087	9,087	10,087	11,087	12,087
588	1,088	2,088	3,088	4,088	5,088	6,088	8,088	9,088	10,088	11,088	12,088
589	1,089	2,089	3,089	4,089	5,089	6,089	8,089	9,089	10,089	11,089	12,089
590	1,090	2,090	3,090	4,090	5,090	6,090	8,090	9,090	10,090	11,090	12,090
591	1,091	2,091	3,091	4,091	5,091	6,091	8,091	9,091	10,091	11,091	12,091
592	1,092	2,092	3,092	4,092	5,092	6,092	8,092	9,092	10,092	11,092	12,092
593	1,093	2,093	3,093	4,093	5,093	6,093	8,093	9,093	10,093	11,093	12,093
594	1,094	2,094	3,094	4,094	5,094	6,094	8,094	9,094	10,094	11,094	12,094
595	1,095	2,095	3,095	4,095	5,095	6,095	8,095	9,095	10,095	11,095	12,095





การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมกับชุมชน

พิศดา

ชื่อการดำเนินงานด้านสังคม  
หมู่ ๖ ด้านสุขภาพปี พ.ศ. ๒๕๖๖

๓๓ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขออนุมัติ

เรียน ประธานของศูนย์ฯ วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านท่าเรือ จำนวน ๓๓

สิ่งส่งมอบ ภาพถ่ายการดำเนินงานโครงการสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านท่าเรือ จำนวน ๓๓

ตามที่ คณะกรรมการสุขภาพของศูนย์ฯ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า โครงการสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านท่าเรือ เป็นโครงการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของศูนย์ฯ และเป็นโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านท่าเรือได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านท่าเรือในวงกว้าง

ผู้ปฏิบัติงานฯ ร่วมกับศูนย์ฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านท่าเรือ โดยได้มอบหมายให้ศูนย์ฯ ดำเนินการต่อไป

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดียิ่งต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

ภาพกิจกรรมโครงการสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านท่าเรือ



พิเศษ

ทั้งทำการในวันจันทร์

พ.ศ. ๖ ล้านล้านล้าน

๒๗ เมษายน ๒๕๖๕

เนื่อง

เนื่อง

เนื่อง

เนื่อง

เนื่อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



โครงการช่วยเหลือในระหว่างภารกิจด้วยผู้สืบเชื้อสายจากโรคโควิด - ๑๙

๑. หลักการและเหตุผล

โรคโควิด-๑๙แพร่ระบาดลงมาถึงประเทศไทยเมื่อวันจันทร์ที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓ (COVID-๑๙) ซึ่งประเทศไทย ๒๕๖๓ จนถึงปัจจุบัน มีคนจากต่างประเทศกว่า ๑๕ ล้านคนเดินทางเข้ามาในประเทศไทย และมีคนไทยเดินทางกลับจากต่างประเทศกว่า ๑๕ ล้านคน ซึ่งทำให้คนไทยจำนวนมากต้องประสบกับโรคโควิด-๑๙ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทย การช่วยเหลือในระหว่างภารกิจด้วยผู้สืบเชื้อสายจากโรคโควิด-๑๙ จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง

๒. วัตถุประสงค์/ผู้รับผิดชอบ

เพื่อเป็นการช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนให้กับผู้สืบเชื้อสายจากโรคโควิด-๑๙ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการช่วยเหลือในระหว่างภารกิจด้วยผู้สืบเชื้อสายจากโรคโควิด-๑๙

๓. วิธีดำเนินการ

- ๓.๑ ประชุมคณะกรรมการช่วยเหลือเพื่อจัดตั้งโครงการ
- ๓.๒ เสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุน
- ๓.๓ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรม

- ๓.๔ ทำแบบสำรวจความต้องการช่วยเหลือ
- ๓.๕ ประชุม ติดตามงาน สรุปและประเมินผลโครงการ

7. ការបោះឆ្នោតតាមបែបប្រជាធិបតេយ្យ គឺជាលទ្ធផលនៃការបោះឆ្នោតតាមបែបប្រជាធិបតេយ្យ ដែលបានបង្កើតឡើងដោយប្រជាជនកម្ពុជា។

๔. ขอเสนอคำปรึกษา  
ขอแจ้งเรียนท่านว่า ๗๗ มีเรื่อง มีงาน ๒ งาน

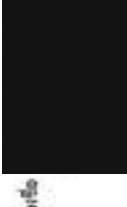
[illegible]


๙. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กักกัน ผู้จัดตั้ง ผู้ดูแลชุมชน และ อบต. ไผ่สีสุก ร่วมกับ เทศบาลเมืองลำพูน

๑๐. แหล่งที่มาของข้อมูล

๔. เมื่อกำหนดไว้ดังนี้





卷一百一十五

100

100

CONSULTANT CO.,LTD.

The top photograph shows a person in a blue and white costume with a yellow emoji head, standing in a room with a window and a red chair. The bottom photograph shows the same person in the same costume, standing in a room with a red chair and a black circle obscuring their face.





- กองทุนฯ บริษัท จำกัด (บริษัท จำกัด) เป็นบริษัท จำกัด
- กองทุนฯ บริษัท จำกัด (บริษัท จำกัด) เป็นบริษัท จำกัด
- กองทุนฯ บริษัท จำกัด (บริษัท จำกัด) เป็นบริษัท จำกัด

รวมยอดรวมหนี้สิน ๓๓๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เงินบาทสามแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

หมายเหตุ คำสั่งจ่ายเช็คโดยผู้ถือหุ้นของบริษัท จำกัด

#### ๔. ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง

๔.๑ บริษัท จำกัด ได้มีการดำเนินการตามสัญญาซื้อขายที่ดิน ๑๐๐ ไร่ ในพื้นที่ตำบล...

๔.๒ บริษัท จำกัด ได้มีการดำเนินการตามสัญญาซื้อขายที่ดิน ๑๐๐ ไร่ ในพื้นที่ตำบล...

๔.๓ บริษัท จำกัด ได้มีการดำเนินการตามสัญญาซื้อขายที่ดิน ๑๐๐ ไร่ ในพื้นที่ตำบล...

#### ๕. ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง

- กองทุนฯ บริษัท จำกัด ได้มีการดำเนินการตามสัญญาซื้อขายที่ดิน ๑๐๐ ไร่ ในพื้นที่ตำบล...
- กองทุนฯ บริษัท จำกัด ได้มีการดำเนินการตามสัญญาซื้อขายที่ดิน ๑๐๐ ไร่ ในพื้นที่ตำบล...

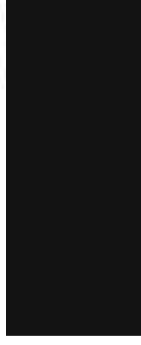
#### ๖. ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง

๖.๑

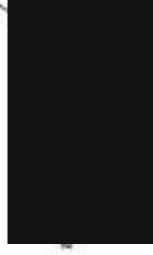
#### ๗. ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง

๗.๑

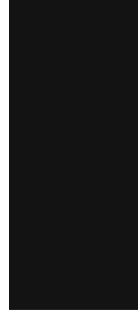
#### ๘. ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง



#### ๙. ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง



#### ๑๐. ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง





โครงการ "การพัฒนาระบบการให้บริการลูกค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ  
การบริการ" ปี ๒๕๖๕



โครงการ "การพัฒนาระบบการให้บริการลูกค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ  
การบริการ" ปี ๒๕๖๕











Age Group	Percentage of Respondents
18-29	65%
30-49	75%
50-69	80%
70+	85%

1999

100

สมมติฐานที่ ๓

Palmer

[illegible]

## References

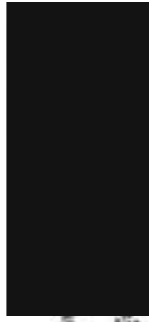
รายละเอียดการสนับสนุนงบประมาณฉบับที่  
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตและท่อระบายน้ำภายในโรงเรียนบ้านท่าหลวง

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
<p>การก่อสร้างถนนคอนกรีตและท่อระบายน้ำ</p> <p>ภายในโรงเรียนบ้านหูกวาง</p> <p>สนับสนุนงบประมาณ โดย</p> <p>๓. บริษัท อีคอนกรีต จำกัด</p> <p>๔. บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด</p> <p>๕. บริษัท สุวิ จำกัด</p> <p>๖. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ว.พีเอสอีจ</p> <p>๗. บริษัท อวี่อัสสตาอิ่ง จำกัด</p> <p>๘. บริษัท มอระ ตระกูลรักษ์ชัย แอมาร์</p> <p>จำกัด</p>	<p>๕๖๐,๐๐๐</p> <p>๕๐๐,๐๐๐</p> <p>๕๐๐,๐๐๐</p> <p>๕๐,๐๐๐</p> <p>๕๐,๐๐๐</p> <p>๕๕,๐๐๐</p>
รวมทั้งสิ้น (เขียนจำนวนบาทถ้วน)	๕๕๕,๐๐๐

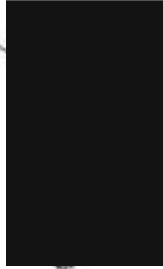




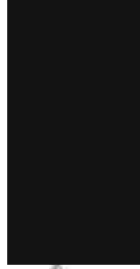
๑๑. ผู้บริหารโครงการ



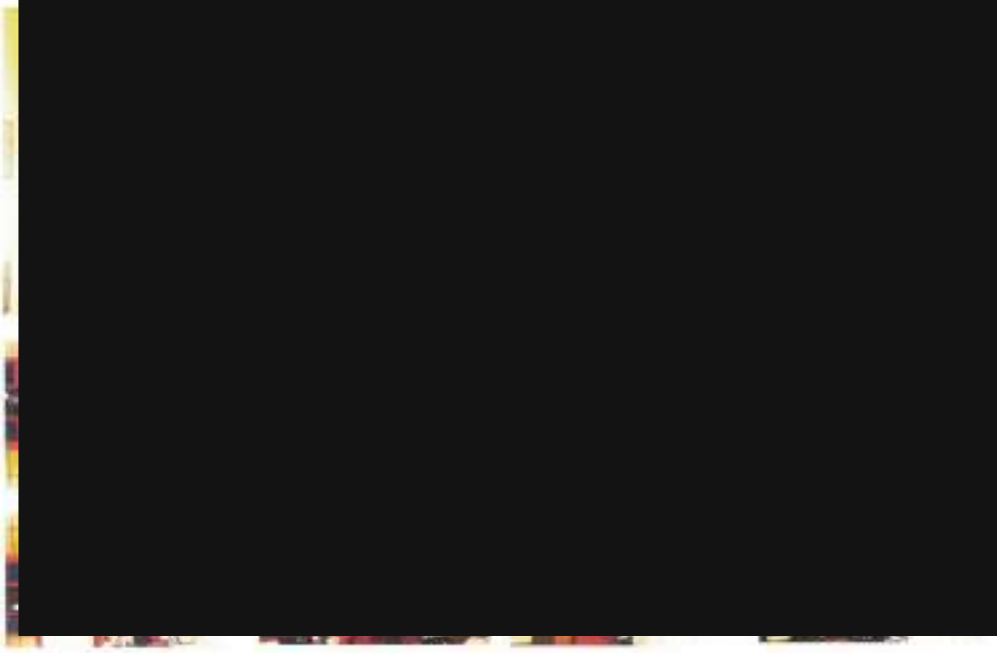
๑๔. ผู้เก็บมอบโครงการ



๑๕. ผู้สนับสนุนโครงการ



โครงการ "การส่งเสริมสุขภาพเด็กไทยในชุมชน เพื่อชีวิตที่ดี" (0 ๒๕๖๔)  
วันที่ ๒๕/๑๑/๖๔ ๒๕๖๔ ณ ศาลากลางจังหวัดนนทบุรี





บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) / ผลงานการดำเนินงานพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล  
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลในองค์กรของหน่วยงานศึกษาธิการ  
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕



บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) / ผลงานการดำเนินงานพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล  
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลในองค์กรของหน่วยงานศึกษาธิการ  
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕



ภาคผนวก ซ

หนังสือชี้แจงเสนอต่อ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือชี้แจงเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี 2559



**บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด**

เลขที่ 59 ซอยศิรินธร หมู่ 7 ตำบลหัวกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000  
โทร : (038) 273-772 โทรสาร : (038) 271-839

ที่ SPC.025/2559

14 กันยายน 2559

เรื่อง ขอชี้แจงหนังสือการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.8/7292 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือชี้แจง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประเภทมิตรที่ 21387/15598 ของ บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด จำนวน 20 หน้า

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประเภทมิตรที่ 21387/15598 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนกันยายน 2559 แล้วพบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงแจ้งขอความร่วมมือโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ขอเรียนชี้แจงในแต่ละประเด็น ตามความเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน ตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนด ดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวณัฏฐ์ ปาณีน)

กรรมการผู้จัดการ

หนังสือชี้แจงเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อม วันที่ 15 มิถุนายน 2561



**บริษัท สิลาพรชัย จำกัด**

เลขที่ 99 ซอสมิรินคร หมู่ 7 ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000  
โทร : (038) 271-772 โทรสาร : (038) 271-439

ที่ SPC.032/2561

15 มิถุนายน 2561

เรื่อง ขอชี้แจงหนังสือการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สิลาพรชัย จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1016.5/2941

ลงวันที่ 6 มีนาคม 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือชี้แจง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21387/15598 ของ บริษัท สิลาพรชัย จำกัด จำนวน 20 หน้า

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 21387/15598 ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนเมษายน 2560 แล้วพบว่า ผลการตรวจติดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จึงแจ้งขอความร่วมมือโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ความละเอียดเชิงถ้วนนั้น บริษัท สิลาพรชัย จำกัด ขอเรียนชี้แจงในแต่ละประเด็น ตามความเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศุภทิพย์ บานชื่น)

กรรมการผู้จัดการ

## สิ่งที่ต้องมาด้วย

ข้อชี้แจงผลการพิจารณารายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 21387/15598  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบเป็นที่ยอมรับอยู่แล้ว จึงขอชี้แจงผลการดำเนินงานเพิ่มเติม และ  
โครงสร้างเพิ่มเติมแต่ละประเด็น เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณา ดังนี้

## 1. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ทั่วไป

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วนั้น ทางบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด จะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไปอย่างเคร่งครัด

## 2. การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ทั่วไป

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วนั้น ทางบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด จะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไปอย่างเคร่งครัด

## 3. ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการตรวจสอบสุขภาพคนงานของพนักงาน พบผลการตรวจเอ็กซเรย์ปอดคิดปกติ ร้อยละ 90.16 จากจำนวนผู้เข้าตรวจ  
ทั้งหมด 61 คน

## ทั่วไป

จากการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานซึ่งพบความผิดปกติของปอดของพนักงานจำนวนหนึ่งนั้น ทางบริษัท ได้  
ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข ความผิดปกติดังกล่าว โดยทางบริษัท ได้ติดต่อแพทย์จาก โรงพยาบาลเมืองชลบุรี เพื่อให้  
คำแนะนำและเอ็กซเรย์ปอดซ้ำทุก 6 เดือน เพื่อความก้าวหน้าของปอดและเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพที่  
อาจจะเกิดขึ้น ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการอย่างเข้มงวด โดยการตรวจเช็คและควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมหน้ากากปิดปาก  
และจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสกับหิน

3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2560 น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน น้ำบ่อต้นขุมขนบ้านวังตะโก  
และน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ พบค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ค่าความกระด้างทั้งหมด  
และค่าซิลิเกต ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2551 เรื่อง  
กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ดังนี้

3.2.1 น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน น้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ และ น้ำบ่อต้นขุมขนบ้านวังตะโก

- ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 1,048 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงเกณฑ์ที่เหมาะสมแต่ไม่เกินเกณฑ์อนุ โคมสูงสุก

- ค่าความกระด้างทั้งหมด 655.65 มิลลิกรัมต่อลิตร ของน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน สูงเกินค่าที่เหมาะสมแต่ไม่เกินเกณฑ์อนุ โคมสูงสุด
- ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 1,120 มิลลิกรัมต่อลิตร ของน้ำบาดาล โรง ไม่หินของโครงการ สูงเกินค่าที่เหมาะสมแต่ไม่เกินเกณฑ์อนุ โคมสูงสุด
- ค่าความกระด้างทั้งหมด 915.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ของน้ำบ่อต้นชุมชนบ้านวังตะ โก สูงเกินอนุ โคมสูงสุด

#### คำชี้แจง

ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน และน้ำบาดาลโรง ไม่หินของโครงการ ที่ทำการตรวจวัดในเดือนเมษายน 2560 พบค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 1,048 และ 1,120 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และค่าความกระด้าง (Total Hardness) ของน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียนพบค่าความกระด้างทั้งหมด 655.65 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุ โคมสูงสุดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542)

ค่าความกระด้างน้ำ (Total Hardness) ของน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียนและน้ำบาดาลโรง ไม่หินของโครงการ ที่ทำการตรวจวัดในเดือนเมษายน 2560 พบว่า มีค่าเท่ากับ 655.65 และ 915.44 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ ซึ่งน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียนที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุ โคมสูงสุดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ส่วนน้ำบาดาลโรง ไม่หินของโครงการ มีปริมาณสูงกว่าเกณฑ์อนุ โคมสูงสุดคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐาน ในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ที่กำหนดไว้ต้องไม่เกิน 500 mg/L CaCO<sub>3</sub>

ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวประกอบด้วยหินปูนยุคเพอร์เมียนของกลุ่มหินราชบุรี ซึ่งน้ำบาดาลที่พบในกลุ่มหินราชบุรี ส่วนใหญ่ พบในช่องว่างแนวหินสัมผัสระหว่างหินปูน และหินดินดานที่แทรกอยู่ และในบางครั้งในแนวรอยเลื่อน ซึ่งน้ำจะมีความกระด้างสูง จะเห็นได้จากการตรวจวัดก่อนการดำเนินการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อการก่อสร้าง ช่วงทศวรรษที่ 21387/15598 ของบริษัท สิลลาพรชัย จำกัด ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ในรายงานดังกล่าว ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน ใต้ผิวดินเดือนกรกฎาคม 2542 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data) ซึ่งพบว่ามีความกระด้างทั้งหมดสูง และเกินมาตรฐานตามเกณฑ์อนุ โคมสูงสุดที่กำหนด ดังแสดงผลการตรวจวัดในภาพที่ 3.2 และจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลในบริเวณดังกล่าว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบัน พบว่า คุณภาพน้ำบาดาล มีความกระด้างทั้งหมด ไม่แตกต่างจากข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data) ที่ได้ตรวจวัดไว้ก่อนเริ่มต้นโครงการ เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 แต่อย่างใด แสดงดังตารางที่ 3.2

#### 3.2.2 น้ำบ่อต้นชุมชนบ้านวังตะโก พบค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 6.2 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุ โคมสูงสุด

##### คำชี้แจง

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำบ่อต้นชุมชนบ้านวังตะโก ที่ทำการตรวจวัดในเดือนเมษายน 2560 พบค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.2 ซึ่งมีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์อนุ โคมสูงสุดคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐาน ในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ที่กำหนดไว้ต้องไม่เกิน 6.5-9.2 ทั้งนี้ ทางบริษัท สิลลาพรชัย จำกัด จะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไปอย่างเคร่งครัด



LABORATORY

DEPARTMENT

REF.NO. MINE 21/60 1011-1017/98

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

1418/33 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000

1418/33 PHAHOLYOTHIN RD, LADYAO, CHATUCHAK, BANGKOK 10000

TEL/FAX. 5134221, 5137574-5, 0394370-4

REF.NO. MINE 21/60 1011-1017/98

## ANALYTICAL REPORT

CLIENT NAME : บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด COLLECTED DATE : NOV. 19-20. 98.  
 PROJECT : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน โครงการเขตเมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน RECEIVED DATE : NOV. 23. 98.  
 LOCATION : ตำบลท่าวรณชิต อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี COLLECTOR : S.P.S.

PARAMETERS	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	STD.	UNIT
pH	7.48	6.87	7.76	7.41	7.92	5-9	
SUSPENDED SOLIDS	1	1	2	7	1	-	mg/l
DISSOLVED SOLIDS	62	164	57	89	61	-	mg/l
TOTAL HARDNESS	672	109	628	539	1,055	-	mg/l as CaCO <sub>3</sub>
TURBIDITY	1	4	6	117	8	-	NTU
TOTAL IRON	0.262	0.139	0.310	7.462	0.146	-	mg/l
SULFATE	85	31	80	6	69	-	mg/l

ST.1 = น้ำบาดาลวัดเขมจิณเมืองพาราม

ST.2 = น้ำปัสสาวะชุมชนบ้านวังตะโก

ST.3 = น้ำห้วยตะขี

ST.4 = น้ำบาดาลชุมชนบ้านไร่โพธิ์ดำ

ST.5 = น้ำบาดาลไร่จันทิมนบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

STD. = มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวพื้นประเภทที่ 3 ประกาศคณะกรรมการกฤษฎีกาว่าด้วยมาตรฐานแห่งชาติ ฉบับที่ 8, 2537

\*\*\*\*\* THE ANALYSIS FOLLOWED STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER \*\*\*\*\*

S.P.S.(CONSULTING) SERVICE CO.,LTD. REGISTRATION LAB NO.3-011

REMARK : REPORTED RESULTS REFER SUBMITTAL SAMPLES ONLY.

Abei P.

(KIT NICHAI PRAJEDCHAIWONG)

ANALYST NO.011-002



3-33

ภาพที่ 3.3 : ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเขตเมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 21387/15598 ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ตำบลท่าวรณชิต อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ได้รับความเห็นชอบฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2543

ตารางที่ 3.2: การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้างของ baseline data ในถ้ำปากดาด

ช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง	Total Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )
	โรงโม่หิน
มีนาคม 2549	1,049
สิงหาคม 2549	1,268
เมษายน 2550	1,170
สิงหาคม 2550	99
เมษายน 2551	1,165
สิงหาคม 2551	846
เมษายน 2552	1,169
พฤศจิกายน 2552	306.22
เมษายน 2553	950.0
พฤศจิกายน 2553	911.0
เมษายน 2554	965.91
พฤศจิกายน 2554	985.9
เมษายน 2555	1,342
พฤศจิกายน 2555	578.0
เมษายน 2556	284
พฤศจิกายน 2556	883
เมษายน 2557	508
พฤศจิกายน 2557	225
เมษายน 2558	262
กันยายน 2558	880
เมษายน 2559	989.92
เมษายน 2560	915.44
มาตรฐาน <sup>1</sup>	ไม่เกินกว่า 300
มาตรฐาน <sup>2</sup>	500

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นหิน พ.ศ.2551 โดย <sup>1</sup> มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>2</sup> มาตรฐานตามเกณฑ์อนุโคมสูงสุด

ที่มา : รายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปีเดือนเมษายน 2559และบริษัท วอเตอร์ อินเทอร์เน็ต แอนด์ คอนจังก์ชัน จำกัด, 2560

## 4. ข้อเสนอแนะ

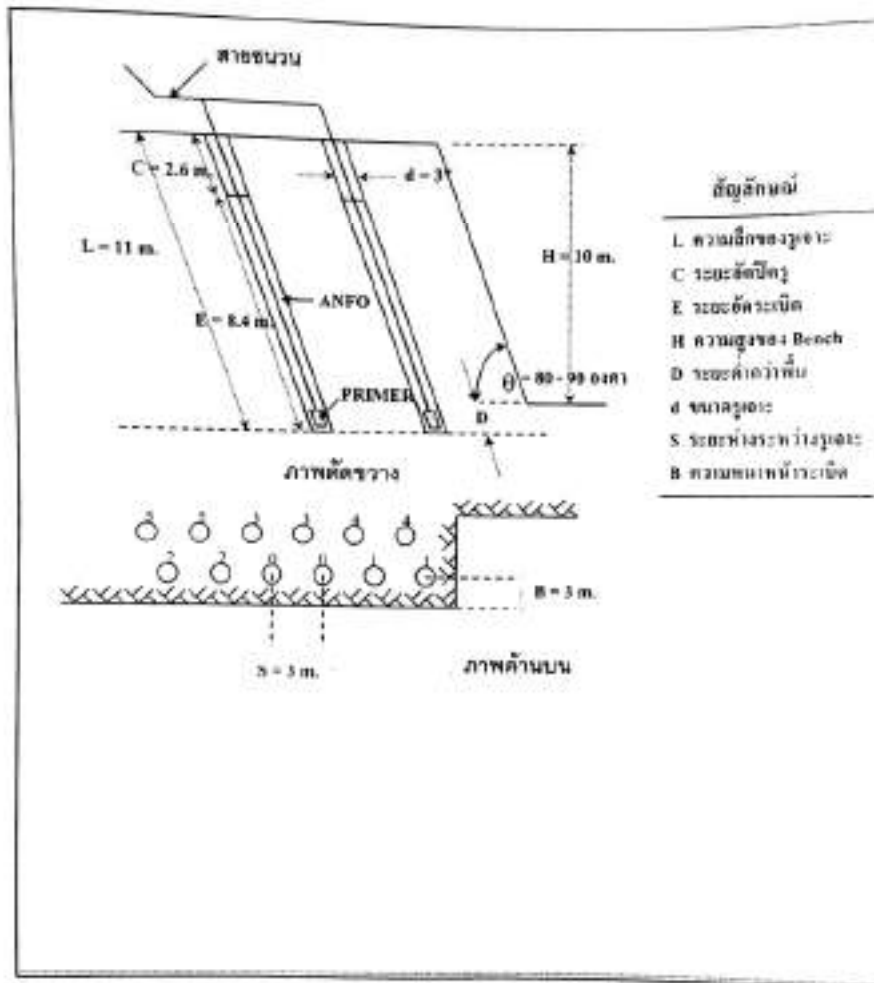
4.1 การแสดงรายละเอียดปริมาณการใช้วัตถุระเบิด เพื่อเป็นอิงปริมาณใช้วัตถุระเบิดว่าไม่เกิน 93 กิโลกรัมต่อจังหวัดอ่างหรือทั้งจังหวัดให้มีสัญญาณเตือนให้ได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 300 เมตร และให้ได้ยินนานกว่า 3 นาที ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานอย่างเคร่งครัด และแสดงภาพตัวอย่างประกอบให้ชัดเจน

## กชี้แจง

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ขอชี้แจงว่า การออกแบบการระเบิดของพอร์ไวท์ ในการระเบิดเพื่อสกัดหินปูนสำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง ทางบริษัทฯ ยืนยันว่าการปฏิบัติเป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตรที่ 21387/15598 ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ใช้เครื่องมือเจาะแบบไฮดรอลิก ขนาดหัวเจาะ 3 นิ้ว เจาะรูในแนวตั้งและมีความแข็งแรงของรูเจาะประมาณ 80-90 องศา วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรู 32 กิโลกรัมต่อรูและแต่ละหลุมของแต่ละแถวจะวางแท่งประกกันตามความเหมาะสม ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณไม่เกิน 93 กิโลกรัมต่อจังหวัดอ่าง โดยปัจจุบันใช้ปริมาณวัตถุระเบิด 64 กิโลกรัมต่อจังหวัดอ่างต่อครั้งการระเบิด โดยมีรายละเอียดรูปแบบการเจาะระเบิดจะมีแถวเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern) หรือแบบรูปสี่เหลี่ยม (Square/ Rectangular Pattern) เพื่อควบคุมการปัวของหินเสียง และแรงดันระเบิดขึ้นตั้งแต่ความถี่ของการคำนวณและการออกแบบวัตถุระเบิดไว้ในตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.1 (ก) ทั้งนี้การเลือกรูปแบบการระเบิดเพื่อใช้สกัดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัทฯ จะขึ้นอยู่กับสภาพลักษณะทางโครงสร้างธรณีวิทยาที่พบในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น รอยแตก (Join) และ โชนแนวรอยเลื่อน (Fault) เป็นต้น เพื่อให้รูปแบบการระเบิดทำงานมีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยมากที่สุด

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลสรุปการออกแบบการเจาะระเบิด

รายละเอียด	หน่วย	ค่าการออกแบบการเจาะระเบิด
เส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ Diameter	นิ้ว	3
ความสูง Bench	เมตร	10
ความลึกรูเจาะ Depth	เมตร	11
ระยะ Burden	เมตร	3.0
ระยะ Spacing	เมตร	3.0
ระยะ Stemming	เมตร	2.6
ระยะ Sub drill	เมตร	1.0
ระยะ Column Charge ทั้งหมด	เมตร	8.4
ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรู	กก./รู	32
ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวัดอ่าง	กก./จังหวัดอ่าง	64



ภาพที่ 4.1(ก) ภาพแสดงแบบแปลนการระเบิดของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

และได้จัดทำมีสัญญาณเตือนให้ได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 300 เมตร และให้ได้ยินนานกว่า 3 นาที ทุกครั้งก่อนทำการระเบิด ดังภาพที่ 4.1(ข)ทั้งนี้ทางบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด จะเพิ่มเติมภาพการใช้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 300 เมตร เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในชั้นรายงานฉบับถัดไป



ภาพที่ 4.1(ข) การใช้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 300 เมตร

4.2 เพื่อให้ระวังความผิดปกติของปอดของพนักงานอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งกำชับและควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมหน้ากากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่สัมผัสกับฝุ่น

**คำชี้แจง**

ทางโครงการได้เฝ้าระวังติดตามความผิดปกติของปอดของพนักงานอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งได้กำชับ และควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากปิดปาก และจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสกับฝุ่นดังที่แสดงในรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 การสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากปิดปากและจมูกที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทำงานสัมผัสกับฝุ่น

4.3 เพื่อให้ระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

**คำชี้แจง**

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด จะทำการเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไปอย่างเคร่งครัด

4.4 ในการเสนอรายงานฯ ครั้งถัดไปให้โครงการเพิ่มเติมภาพถ่ายการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา

คำชี้แจง

ภาพถ่ายแสดงการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการ (ดังภาพที่ 4.4) ทั้งนี้ทางบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด จะเพิ่มเติมภาพถ่ายการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในเล่มรายงานฉบับถัดไป



ภาพที่ 4.4 การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการ

4.5 โปรดแนบสำเนาหนังสือการแจ้งผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21387/15598 ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

**คำชี้แจง**

ทางบริษัทฯ ได้แนบสำเนาหนังสือการแจ้งผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2541 และสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21387/15598 ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ดังภาพที่ 4.5(ก) และ ภาพที่ 4.5(ข)



มาตรการป้องกันและกักจัดการขยะมูลฝอยบริเวณอ้อม โรงงานผลิตยางแท่งในอุตสาหกรรมยางพารา

เพื่อการก่อสร้าง

ของบริษัท คีลาพรชัย จำกัด ก่อสร้างตามบัตรที่ ๑/๒๕๕๑

ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกระปี อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

**๑. มาตรการป้องกันและกักจัดการขยะมูลฝอยบริเวณอ้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

๑.๑ เปิดหน้าเมืองโคยวิวิเหมือนหยาแบบขั้นบันได มีความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร และความกว้างไม่ต่ำกว่า ๗ เมตร รักษาความลาดชันรวมไม่ให้เกิน ๔๕ องศา

๑.๒ ให้เว้นพื้นที่ป่าดงเมืองช้างด้านทิศเหนือ ที่อยู่ระหว่างแนวหลักฐานที่ ๔-๗-๒๑-๒๔-๒๗

๑.๓ กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๘๖ กิโลกรัมต่อจังหวัดอ่าง สำหรับการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ ๐๗.๐๐-๑๔.๐๐ น. โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร และให้ได้ยินนานกว่า ๑ นาที

๑.๔ การขุดเจาะให้ใช้ความยาวไม่เกิน ๑๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง รวมทั้งทำการปิดคลุมรถบรรทุกไม่ให้มีฝุ่น พร้อมกับการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางวิ่งระหว่างหน้าเหมืองและ โรงไม้หินและถนนของโครงการประมาณ ๒ ครั้ง/วัน

๑.๕ โรงไม้หินต้องจัดทำเป็นระบบปิด คือ ครอบคลุม ๑ ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดทุบแรก (Primary Crusher) หุ่นหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาดหิน ดินทราย (Sizing Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดพ่นน้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดใหญ่และถนนยกถ่ายการถูกฝุ่น และบริเวณเครื่องจักร ในทุกกระบวนการของการไม่หินที่สามารถก่อให้เกิดฝุ่นได้ เช่น บริเวณปากบึงรับหินใหญ่ ระบบของสายพานลำเลียง และบริเวณปลายสายพานลำเลียง รวมทั้งทำการฉีดพรมน้ำในเขตพื้นที่ของโรงไม้หินอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ

๑.๖ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ให้เหมาะสมกับงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันหู เครื่องป้องกันตา และหน้ากากกันฝุ่น เป็น พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล ขึ้นคันให้เพียงพอและมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

๑.๗ ตรวจสุขภาพพนักงานทุก ๆ ๖ เดือน โดยทำการตรวจในค่าสมรรถภาพของร่างกาย การได้ยิน และ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ

๑.๘ ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการขุดเหมือง ดังนี้

๑) บริเวณพื้นที่ขุดเหมืองที่เป็นขั้นบันได ต้องทำการปรับลดความลาดชันในบริเวณหน้าหินเพื่อให้ดำเนินการขุดเหมืองด้วยให้มีสภาพแข็งแรงและปลอดภัย พร้อมทั้งการปรับระดับพื้นที่ให้มีระดับใกล้เคียงกับพื้นที่เดิม แล้วปลูกพืชคลุมดินที่มีระบบรากที่แข็งแรงมีถิ่นกำเนิดช่วยป้องกันการกัดเซาะพังทลายของหิน และปลูกไม้ยืนต้นจำพวกขน เพื่อปล่อยให้พื้นที่ฟื้นตัวตามธรรมชาติ

๒) บริเวณที่เป็นบ่อเหมือง ให้ทำการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้แน่น พร้อมปลูกพืชคลุมดินไว้บริเวณที่ราบและบริเวณขอบบ่อเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นแหล่งเก็บน้ำต่อไป

ภาพที่ 4.5(ก-2) ด้านมาตรการการป้องกันและกักจัดการขยะมูลฝอยของบรรษัท ก่อสร้าง ก.ม.ค.

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2541 ประทานบัตรที่ 21387/15598 (หน้าที่ 1)

หน้า12/20

๑.๕ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงาน โยบยาและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุกครั้ง ดังต่อไปนี้

๑) ตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยการวัดระดับค่าฝุ่นละอองในอากาศ โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ในบริเวณโรงเรียนวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม วัดวังตะโก บ้านวังตะโก บ้านไร่โพดำ บ้านมายห้วย บ้านจากหลา และบริเวณโรงไม้หินของโครงการ โดยทำการตรวจสอบ ๒ ครั้ง/ปี

๒) ตรวจสอบระดับความดังของเสียง บริเวณโรงเรียนวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม วัดวังตะโก บ้านวังตะโก บ้านไร่โพดำ บ้านมายห้วย บ้านจากหลา และบริเวณโรงไม้หินของโครงการ โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter) ตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยใน ๒๔ ชั่วโมงต่อเนื่อง โดยทำการตรวจสอบปีละ ๒ ครั้ง

๓) ตรวจสอบความสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration) ในบริเวณโรงไม้หินของโครงการ โรงเรียนวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม และถนนซอยติริบริเวณใกล้กับหลุมหลุมที่ ๑-๔ โดยทำการตรวจสอบทุก ๔ เดือน ,

๔) ตรวจสอบคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำ ได้แก่ น้ำห้วยกะปิ น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม บ่อน้ำพื้นชุมชนบ้านวังตะโก และน้ำบาดาลของโรงไม้ ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน เพื่อวิเคราะห์ค่า pH, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron และ Sulfate เป็นต้น

๕) ตรวจสอบสภาพดินของสวนกบที่โครงการใช้ในการขุดสระ ให้สามารถใช้งานได้คืออยู่ตามรอบ หรือทำการสอบถามราษฎรในเรื่องผลกระทบจากการขุดสระที่เกี่ยวกับดินของ ดินแข็ง และอุบิเหตุต่าง ๆ โดยตรวจสอบอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

## ๒. ผลการปฏิบัติงานและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานโยบยาและแผนสิ่งแวดล้อม

๒.๑ ให้ปรับปรุงโรงไม้หินเป็นระบบปิด ติดตั้งเครื่องเตรียนน้ำจนสุกต่าง ๆ เช่น บริเวณปากไม่ ภายหลังการล้างแร่ สะเก็ดหินและกองหินแร่ เป็นต้น พร้อมทั้งชุดระบบน้ำและปลูกไม้โตเร็วล้อมรอบโรงไม้หิน เพื่อป้องกันการพังกระดาของฝุ่นละออง ทั้งนี้ จะต้องทำให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖ เดือน นับจากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว

๒.๒ ให้ควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม้หินให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงไม้หินหรือยอหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองออกสู่อากาศ ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ อย่างเคร่งครัด

๒.๓ ให้ระมัดระวังการทำเหมืองทุกขั้นตอน ไม่ควรมีการระเบิดบนลาดและให้มีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาลปีละ ๑ ครั้ง และรายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงาน โยบยาและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

๒.๔ ให้ติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ระดับความดังของเสียง และแรงสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ปีละ ๒ ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงานทราบทุกครั้ง

๒.๕ ให้ปฏิบัติตามแผนการจัดการพื้นที่เหมืองบริเวณเขาเชิงเทียนที่กำหนดโดยหน่วยงานราชการ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2541 ประทานบัตรที่ 21387/15598 (หน้าที่ 2)

๒.๖ ให้คณะกรรมการปลูกไม้ยืนต้น โคเวียงภาคกลางได้รับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการท่าเหมือง) และก่อนที่จะมีการคำนวณโครงการ โดยวิธีปลูกต้นไม้ให้มีความหนาแน่น 2X2 เมตร (ประมาณ 400 ต้นต่อไร่) ในพื้นที่ส่วนการท่าเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้น ให้มีความเจริญเติบโตเต็มที่ ทั้งนี้ ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมระบุพื้นที่ปลูก ให้สำนักงาน โยบและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมป่าไม้พิจารณาความเหมาะสมก่อนการดำเนินการ

๒.๗ หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้สถานที่ได้รับกรรมสิทธิ์หรือรพาทูจากการดำเนินการโครงการ หรือสาธารณชนยติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงาน โยบและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยื่นขอขจัดการท่าเหมืองตามข้อ ๓๓ ของพระราชกฤษฎีกา แล้วแก้ไขเหตุผลแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒.๘ หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการท่าเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมรับค้ำ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ ท่าเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการ ป้องกันผลกระทบ ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงาน โยบและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

๒.๙ ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการท่าเหมืองแล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงาน ให้สำนักงาน โยบและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก ๓ ปี นับจากวันที่ได้รับประทานบัตร โดยต้องนำเสนอ โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

๒.๑๐ ในระหว่างการท่าเหมืองหาพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบทันที ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการท่าเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

ภาพที่ 4.5(ก-4) สำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2541 ประทานบัตรที่ 21387/15598 (หน้าที่ 3)



เลขที่	6399
วันที่	11 มี.ค. 2554

ที่ ยก ๐๕๐๓/๒๕๕๔

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพระรามที่ ๖ ถนน ๑๐๕๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๕๔

เลขที่	1735
วันที่	11 มี.ค. 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับ  
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๒ ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ที่ ขบ ๐๐๒๘(๒)/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่  
๑/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๐๓๘๗/๒๕๕๓) จำนวน ๓ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่  
๒๐๓๘๗/๒๕๕๓) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท  
ศิลาพรชัย จำกัด ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เพื่อพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่า  
การทำเหมืองที่ผ่านมาและที่จะดำเนินการต่อไปตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่  
๒๐๓๘๗/๒๕๕๓) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท  
ศิลาพรชัย จำกัด ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี สามารถควบคุมป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่จะเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จึงให้  
ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้  
ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการ  
อนุญาตประทานบัตรและที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง สภาพแวดล้อม การใช้  
ประโยชน์ที่ดินโดยรอบและชุมชนใกล้เคียงในปัจจุบันโดยเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง จากการตรวจสอบพบว่า มีร่องรอยการทำเหมืองในบริเวณพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตก-  
เฉียงเหนือ ที่อยู่ระหว่างหมู่หลักฐานที่ ๔-๓-๒-๑-๒๔-๒๓ ซึ่งเป็นพื้นที่ให้เว้นไม่ทำเหมือง จึงขอให้ท่าน  
ตรวจสอบข้อเท็จจริงในประเด็นดังกล่าวด้วย

/จึงเรียนมาเพื่อ...

ภาพที่ 4.5(ข-1) ตำแหน่งหนังสือการแจ้งผลการพิจารณาถึงความเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำ

ขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด(หน้าที่ 1)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาขอหมายให้อุศลากรรมจังหวัดชลบุรีดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งให้แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการต่ออายุประทานบัตรให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมเกียรติ ภู่งงษ์ชัยฤทธิ์)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๕๐๒ ๓๓๕๘

ภาพที่ 4.5(ข-2) สำเนาหนังสือทางแจ้งผลการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำ

ขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/2552ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด(หน้าที่ 2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๒ (ประทานบัตรที่ ๒๓๓๘๗/๑๕๕๔๗)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

๑. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะอย่างน้อย ๓๐ เมตร (ตั้งแต่หมุดหลักฐานที่ ๔-๑๖) เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ ที่อยู่ระหว่างหมุดหลักฐานที่ ๔-๓-๒-๑-๒๔-๒๓ และเว้นไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะด้านทิศเหนือในระยะ ๕๐ เมตร

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดเอียงโดยรวมไม่เกินกว่า ๔๕ องศา

๓. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๗๓ กิโลกรัมต่อจังหวะตัก จุกระเบิดด้วยแก๊บไฟฟ้า แบบหน่วงเวลา ระหว่างเวลา ๑๗.๐๐-๑๘.๐๐ น. ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้เห็นในระยะไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร และให้ไค้ยินนานกว่า ๓ นาที พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง

๔. ให้สร้างคันกั้นดิน ขนาดฐานกว้าง ๓ เมตร ความสูง ๓.๕ เมตร สันบนกว้าง ๒ เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำตามแนวขอบบ่อเหมืองด้านที่อยู่ติดกับโรงม่หินของโครงการและทางทิศตะวันออก ตลอดจนแนว (ระหว่างหมุดหลักฐานที่ ๔-๑๖) และหมันคูแฉะควจขอบให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และต้นไม้โตเร็วบริเวณคันกั้นดิน เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเป็นฉากปิดบังกิจกรรมพื้นที่ทำเหมือง

๕. ให้หมันคูแฉะนอกคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ที่อยู่ทางทิศตะวันออก ขนาดประมาณ ๓ ไร่ ความลึก ๓ เมตร เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนแนวเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ ๔-๕ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมันคูแฉะปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๗. การขนส่งแร่ออกจากพื้นที่จะต้องควบคุมความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดและใช้ความเร็วไม่เกิน ๓๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มีมิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ

๘. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือกันภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน ปีละ ๒ ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 ประทานบัตรที่ 21387/15598 (หน้าที่ 1)

๙. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๐. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๐.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาด ๑๐ ไมครอน (PM<sub>๑๐</sub>) และระดับเสียงทั่วไป ในบริเวณโรงเรียนวัดเขาเจ็ญเหียน วัดวังตะโก บ้านวังตะโก บ้านไร่ไทรลำ บ้านนาบหวาย บ้านชาวกุศุข และโรงโม่หินของโครงการ ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

๑๐.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในบริเวณโรงเรียนวัดเขาเจ็ญเหียน โรงโม่หินของโครงการ ถนนซอยบริเวณใกล้หอดูดาวฐานที่ ๗-๘ และชุมชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

๑๐.๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ได้แก่ น้ำห้วยกะปิ น้ำบาดาลวัดเขาเจ็ญเหียน บ่อเก็บน้ำบ้านวังตะโก น้ำบาดาลของโรงโม่หิน โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นขี้ ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็ก และปริมาณซิลิเกต ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

๑๐.๔ ติดตามตรวจสอบระดับน้ำบาดาล อย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง

๑๑. ให้ปฏิบัติตามแผนการจัดการพื้นที่เหมืองบริเวณเขาเจ็ญเหียนที่กำหนดโดยหน่วยงานราชการ

๑๒. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๒.๑ ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมหรือปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทดแทน ระยะ ๒x๒ เมตร ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันกั้นบ่อบดิน และพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตดี เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพกิจกรรมการทำเหมือง และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ

๑๒.๒ ให้ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว หรือนำเปลือกหินใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน และไม้พุ่มต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว ระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบสำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งขอบบ่อเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก ๓ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร

/๑๓.ให้วิศวกรอาคาร...

ภาพที่ 4.5(๔-4) อำนาจมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ศิลปราชย์ จำกัด

สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 ประทานบัตรที่ 21387/15598 (หน้าที่ 2)

๑๓. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ทำ เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่ใดเร็วตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

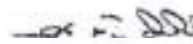
๑๔. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ และตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี

๑๕. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๖. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๗. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มิข้อเรียกร้องใดๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
มีนาคม ๒๕๕๔



(นาย) ศิลาพรชัย

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ภาพที่ 4.5(ข-5) แผนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2552 ประทานบัตรที่ 21387/25598 (หน้า 7)

4.6 โปรดแจ้งผลการดำเนินการ ตามข้อคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบต่อไป ทั้งนี้ การดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับต่อไป

#### คำชี้แจง

ทาง บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ได้แจ้งผลการดำเนินการ ตามข้อคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบเรียบร้อยแล้วในคราวนี้

หนังสือชี้แจงเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 29 พฤศจิกายน 2561



บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด  
เลขที่ ๖๖ ซอยอินทรี ๗ หมู่ ๓ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20100  
โทร : (038) 213-772 โทรสาร : (038) 213-839

อำนาจ

ที่ SPC.054/2561

29 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอชี้แจงเหตุผลการพิจารณาโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

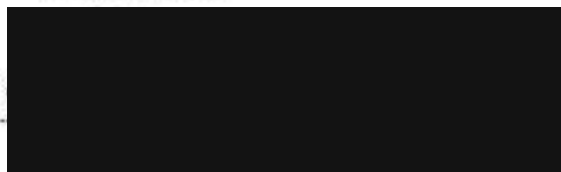
อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1008.5/10817 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือชี้แจง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21387/15598 ของ บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด จำนวน 11 หน้า

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 21387/15598 ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2561 แล้วพบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงแจ้งขอความร่วมมือโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ความละเอียดเพียงเท่านั้น บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ขอเรียนชี้แจงในแต่ละประเด็น ตามความเห็นต่อการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน ตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด ดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

(พิเศษ เขียวคำ)

เจ้าหน้าที่ประสานงาน  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
วันที่ 29 พ.ย. 61

## สิ่งที่ส่งมาด้วย

ข้อชี้แจงผลการพิจารณารายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 21387/15598  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยกะปิ อําเภอนิคม จังหวัดชลบุรี

## 1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 3. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2561 พบว่า ค่าความกระด้างทั้งหมดของน้ำบาดาล  
วัดเขาเชิงเทียน เท่ากับ 580 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ เท่ากับ 578 มิลลิกรัมต่อลิตร  
มีค่าเกินเกณฑ์อนุญาตสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง  
กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ  
ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

คำชี้แจง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2561 พบว่า ค่าความกระด้าง (Total Hardness)  
ของน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน และน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 580 มิลลิกรัมต่อลิตร  
และ 578 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวง  
อุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2542) เนื่องจากบริเวณดังกล่าว ประกอบด้วยหินปูนคุณภาพดีของหินปูน  
ซึ่งน้ำบาดาลที่พบในกลุ่มหินปูนบริเวณนี้ ส่วนใหญ่พบในช่องว่างแนวหินแนวสัมผัสระหว่างหินปูน และหินดินดาน  
ที่แทรกอยู่ และในบางครั้งในแนวรอยเลื่อน ซึ่งน้ำจะมีความกระด้างสูง ทั้งนี้จะเห็นได้จากค่าการตรวจวัดก่อนการ

ดำเนินโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2543 แสดงดัง ภาพที่ 1 ซึ่งในรายงานดังกล่าว ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ไว้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ในการใช้เปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงหลังดำเนินการโครงการ โดยได้ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2541 ดัง ภาพที่ 2 ซึ่งพบว่าค่าความกระด้างสูงและเกินค่ามาตรฐานกำหนด และจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บาดาลในบริเวณดังกล่าว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบัน พบว่า คุณภาพน้ำบาดาล มีค่าความกระด้าง ไม่แตกต่าง จากข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data) ที่ได้ตรวจวัดไว้ก่อนเริ่มต้นโครงการ เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 แต่อย่างไรก็ตาม แสดงดังตารางที่ 1



ที่ รว ๑๔๐๘/ 13096

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ขอเชิญวัฒนา ๑ ถนนพระรามที่ ๒  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ตำนานหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ที่ A. ๑๔๐๘/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๕๓
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมดินและปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณที่ดินถมดินเพื่อการพัฒนาโครงการก่อสร้าง ของบริษัท ศิลปราชย์ จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๑๖๕๔๑ ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวตะกั่ว อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
๓. แนวทางการนำเสนอผลการศึกษามูลค่าของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

จากบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำและร่วมขออำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการถมดินและปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณที่ดินถมดินเพื่อการพัฒนาโครงการก่อสร้าง ของบริษัท ศิลปราชย์ จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๑๖๕๔๑ ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวตะกั่ว อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดปรากฏในเอกสารที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฝ่ายโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๖๕๔๕๓ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๓ และที่ประชุมเห็นดีให้ความเห็นชอบกับรายงานเรื่องนี้ ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารที่ส่งมาด้วย ๒ สำหรับกระบวนการพิจารณาผลการศึกษามูลค่าของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอผลการศึกษามูลค่าของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิรักษ์ จรุงเจริญพันธ์)

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๒๕๕๒๓๗๒, ๒๕๕๒๓๗๓-๔ ต่อ ๑๕๕๒๓๗๒-๕ โทรสาร ๒๕๕๒๓๗๒-๕

เว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

1418/33 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

1418/33 PHAIKULYOTHIN RD, LADYAO, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

TEL./FAX. 5134221, 5137674-5, 9394370-4

REF.NO. MINE 21/80 1011-1017/98

## ANALYTICAL REPORT

CLIENT NAME : บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด COLLECTED DATE : NOV. 19-20, 98.  
 PROJECT : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน RECEIVED DATE : NOV. 23, 98.  
 LOCATION : ตำบลหัวตะพาน อําเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ COLLECTOR : S.P.S.

PARAMETERS	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	STD.	UNIT
pH	7.48	6.87	7.70	7.41	7.92	5-9	
SUSPENDED SOLIDS	1	1	2	7	1	-	mg/l
DISSOLVED SOLIDS	62	104	57	89	61	-	mg/l
TOTAL HARDNESS	672	109	628	535	1,055	-	mg/l as CaCO <sub>3</sub>
TURBIDITY	1	4	6	117	8	-	NTU
TOTAL IRON	0.262	0.339	0.310	2.442	0.146	-	mg/l
SULFATE	85	31	80	6	69	-	mg/l

ST.1 = น้ำบาดาลวัดเขตร้างหินขี้เหล็ก

ST.2 = น้ำบ่อน้ำพุร้อนบ้านวังตะโก

ST.3 = น้ำในคลอง

ST.4 = น้ำบาดาลชุมชนบ้านวังโพธิ์

ST.5 = น้ำบาดาลโรงโม่หินบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

STD. = มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ประกาศคณะกรรมการ การสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8, 2537

\*\*\*\*\* THE ANALYSIS FOLLOWED STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER \*\*\*\*\*

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. REGISTERED LAB NO. 5-011

REMARK : REPORTED RESULTS REFER SUBMITTED SAMPLES ONLY.

*Kitichai P.*  
 (KITICHAI PRAIRACHAIWONG)  
 ANALYST NO. 0-011-002

3-33

ภาพที่ 2 : ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล จากโรงงานการวิเคราะห์ทดสอบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 21387/5598 ของบริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ตำบลหัวตะพาน อําเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

ตรวจวัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2541

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้างของ baseline data ในน้ำบาดาล

ช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง	Total Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )	
	วัดหาเงินเทียน	โรงโม่หิน
มีนาคม 2549	611	1,049
สิงหาคม 2549	631	1,268
เมษายน 2550	615	1,170
สิงหาคม 2550	614	99
เมษายน 2551	635	1,165
สิงหาคม 2551	597	846
เมษายน 2552	609	1,169
พฤศจิกายน 2552	398.95	306.22
เมษายน 2553	598	950.0
พฤศจิกายน 2553	421.21	911.0
เมษายน 2554	589.56	965.91
พฤศจิกายน 2554	506.26	985.9
เมษายน 2555	482.1	1,342
พฤศจิกายน 2555	579	578.0
เมษายน 2556	208	284
พฤศจิกายน 2556	597	883
เมษายน 2557	288	508
พฤศจิกายน 2557	153	225
เมษายน 2558	254	262
กันยายน 2558	611	880
เมษายน 2559	645.17	989.92
กันยายน 2559	679.38	978.20
เมษายน 2560	655.65	915.44
กันยายน 2560	373.47	583.67
มีนาคม 2561	580	578
มาตรฐาน <sup>1</sup>	ไม่เกินกว่า 300	
มาตรฐาน <sup>1</sup>	500	

มาตรฐาน : ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์เรื่องที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ  
ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 โดย <sup>1</sup> มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่  
เหมาะสม <sup>2</sup> มาตรฐานตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ที่มา : รายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2561 และบริษัท วอเตอร์ อินเทลลิเจนซ์ คอนสัล  
แทนท์ จำกัด, 2561

#### 4.ข้อเสนอแนะ

4.1 เพื่อระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ  
การทำเหมืองซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของชุมชนใกล้เคียง

##### คำชี้แจง

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด จะเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพยายามหลีกเลี่ยง  
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของชุมชนใกล้เคียง

4.2 การแสดงปริมาณการใช้วัตถุระเบิด เพื่อยืนยันการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 93 กิโลกรัมต่อจังหวัดอ่าง  
โดยประกอบเอกสารแสดงปริมาณการใช้วัตถุระเบิดให้ครบถ้วน

##### คำชี้แจง

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัดขอชี้แจงยืนยันปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 93 กิโลกรัมต่อจังหวัดอ่าง ตามเอกสาร  
แสดงปริมาณการใช้วัตถุระเบิดย้อนหลัง ประจำปีเดือน กรกฎาคม – ตุลาคม พ.ศ.2561 ดังภาพที่ 3 ปี 4 ภาพที่ 6

## ปริมาณการใช้วัสดุระเบิด

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

ประทานบัตรเลขที่ 21387/15598

ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2561

วันที่	งานระเบิดพัฒนา/ปรับไหล่					ผลิตหินปูนอุตสาหกรรม					รวมปริมาณการใช้วัสดุระเบิด		
	วัสดุระเบิด (กก./กก.)	ปุ๋ย AN (กก.)	แกลบ (ตอก)	รวม ปริมาณ วัสดุระเบิด (กก.)	ปริมาณ วัสดุระเบิด ทาง (กก./ ฟุตกระบอก)	วัสดุระเบิด (กก./กก.)	ปุ๋ย AN (กก.)	แกลบ (ตอก)	รวม ปริมาณ วัสดุระเบิด (กก.)	ปริมาณ วัสดุระเบิด ทาง (กก./ ฟุตกระบอก)	วัสดุระเบิด (กก./กก.)	ปุ๋ย AN (กก.)	แกลบ (ตอก)
1													
2	1.0	21	6	22.0	14.7	7.0	279	24	286.0	47.7	8	300	30
3	1.7	35	10	36.7	14.7	6.3	290	20	296.3	59.3	8	325	30
4	1.0	21	6	22.0	14.7	9.0	479	24	488.0	73.0	10	450	30
5													
6	1.0	21	6	22.0	14.7	9.0	479	24	488.0	73.0	10	450	30
7													
8													
9	1.0	21	6	22.0	14.7	9.0	379	24	388.0	64.7	10	400	30
10	2.3	49	14	51.3	14.7	5.7	251	16	256.7	64.2	8	300	30
11	1.7	35	10	36.7	14.7	8.3	315	20	323.3	64.7	10	350	30
12	1.0	21	6	22.0	14.7	7.0	279	24	286.0	47.7	8	300	30
13	1.0	21	6	22.0	14.7	9.0	304	24	313.0	52.2	10	325	30
14													
15													
16						8.0	390	20	398.0	61.6	8	300	20
17						8.0	325	20	333.0	66.6	8	325	20
18						8.0	325	20	333.0	66.6	8	325	20
19	0.7	14	4	14.7	14.7	7.3	286	16	293.3	73.3	8	300	20
20													
21													
22													
23						7.0	375	20	382.0	76.4	7	375	20
24						9.0	375	20	384.0	76.8	9	375	20
25	0.3	7	2	7.3	14.7	7.7	318	18	325.7	72.4	8	325	20
26													
27													
28													
29													
30						9.0	350	20	359.0	71.8	9	350	20
31						8.0	325	18	333.0	74.0	8	325	18
ยอดรวมจากเส้นก่อน											1200	11000	1354
ยอดรับในเดือนนี้											0	0	0
รวมรับ											1200	11000	1354
รวมจ่าย											155	6200	448
คงเหลือ											1045	4800	906

หมายเหตุ 1.เจาะระเบิดเพื่อการผลิต ความลึกเจาะไม่เกิน 7 เมตร (ระยะ Column Charge 4.5 เมตร)  
 2.เจาะระเบิดเพื่อการพัฒนา (ปรับไหล่) ความลึกเจาะ 3 เมตร (ระยะ Column Charge 1 เมตร)  
 3.ใช้หินปูนในการระเบิด 4 ตอก/วันหรือต่อ

ภาพที่ 3 แสดงปริมาณการใช้วัสดุระเบิด เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2561

## ปริมาณการใช้วัสดุระเบิด

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

ประทานบัตรเลขที่ 21387/15508

ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ.2561

วันที่	งานระเบิดพัฒนา/ปรับโยด					ผลิตหินปูนอุตสาหกรรม					รวมปริมาณการใช้วัสดุระเบิด		
	ใช้ระเบิด (ตัน/กก.)	ปีง AN (กก.)	ใช้ปีง (ตอก)	รวมปริมาณใช้ระเบิด (ตอก)	ปริมาณใช้ระเบิด (กก./พื้นที่)	ใช้ระเบิด (ตัน/กก.)	ปีง AN (กก.)	ใช้ปีง (ตอก)	รวมปริมาณใช้ระเบิด (ตอก)	ปริมาณใช้ระเบิด (กก./พื้นที่)	ใช้ระเบิด (ตัน/กก.)	ปีง AN (กก.)	ใช้ปีง (ตอก)
1	0.2	4	1	3.7	14.7	7.8	447	24	454.3	75.7	8	450	25
2	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	579	24	589.0	90.8	11	600	30
3	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	579	24	589.0	90.8	11	600	30
4													
5													
6						7.0	350	20	357.0	71.4	7	350	20
7						7.0	350	20	357.0	71.4	7	350	20
8						8.0	450	24	458.0	76.3	8	450	24
9	0.3	7	2	7.3	14.7	6.7	343	18	349.7	77.7	7	350	20
10						7.0	350	20	357.0	71.4	7	350	20
11													
12													
13													
14						8.0	450	20	458.0	91.6	8	450	20
15						7.0	300	15	307.0	81.9	7	300	15
16						7.0	300	15	307.0	81.9	7	300	15
17						8.0	450	20	458.0	91.6	8	450	20
18													
19													
20						7.0	300	15	307.0	81.9	7	300	15
21						7.0	300	15	307.0	81.9	7	300	15
22						8.0	450	20	458.0	91.6	8	450	20
23						7.0	300	15	307.0	81.9	7	300	15
24													
25													
26													
27						9.0	450	20	459.0	91.8	9	450	20
28						7.0	300	15	307.0	81.9	7	300	15
29						9.0	450	20	459.0	91.8	9	450	20
30						7.0	300	15	307.0	81.9	7	300	15
31						9.0	450	20	459.0	91.8	9	450	20
ยอดรวมจากเดือนก่อน											1045	4800	906
ยอดรับในเดือนนี้												13000	
รวมรับ											1045	17800	906
รวมจ่าย											166	8300	414
คงเหลือ											879	9500	492

หมายเหตุ 1.เจาะระเบิดเพื่อการผลิต ความลึกเจาะไม่เกิน 7 เมตร (ระยะ Column Charge 4.5 เมตร)  
 2.เจาะระเบิดเพื่อการพัฒนา (ปรับโยด) ความลึกเจาะ 3 เมตร (ระยะ Column Charge 1 เมตร)  
 3.ใช้ปีงในการระเบิด 4 ตอก/จังหวะตอก

ภาพที่ 4 แสดงปริมาณการใช้วัสดุระเบิด เดือนสิงหาคม พ.ศ.2561

## ปริมาณการใช้วัสดุระเบิด

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

ประทานบัตรเลขที่ 21387/15598

ประจำเดือน กันยายน พ.ศ.2561

วันที่	งานระเบิดพัฒนา/ปรับโยน					ผลิตหินปูนอุตสาหกรรม					รวมปริมาณการใช้วัสดุระเบิด		
	ใช้ระเบิด (ตัน/กก.)	ปุ๋ย AN (กก.)	กรวด (ลูก)	รวม ใช้ระเบิด (ตัน/กก.)	ปริมาณสารเคมีในหินปูน (กก./ตันหินปูน)	ใช้ระเบิด (ตัน/กก.)	ปุ๋ย AN (กก.)	กรวด (ลูก)	รวม ใช้ระเบิด (ตัน/กก.)	ปริมาณสารเคมีในหินปูน (กก./ตันหินปูน)	ใช้ระเบิด (ตัน/กก.)	ปุ๋ย AN (กก.)	กรวด (ลูก)
1						7.0	275	20	282.0	56.4	7	275	20
2													
3	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	354	24	364.0	60.7	11	375	30
4						8.0	300	20	308.0	61.6	8	300	20
5	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	354	24	364.0	60.7	11	375	30
6						7.0	275	20	282.0	56.4	7	275	20
7	0.8	18	5	18.3	14.7	8.2	308	20	315.7	63.1	9	325	25
8						7.0	275	20	282.0	56.4	7	275	20
9													
10	0.8	18	5	18.3	14.7	8.2	308	20	315.7	63.1	9	325	25
11						7.0	275	20	282.0	56.4	7	275	20
12	0.8	18	5	18.3	14.7	8.2	333	20	340.7	68.1	9	350	25
13	0.2	4	1	3.7	14.7	8.8	347	24	355.3	59.2	9	350	25
14	1.0	21	6	22.0	14.7	9.0	329	24	338.0	56.3	10	350	30
15													
16													
17	1.0	21	6	22.0	14.7	9.0	329	24	338.0	56.3	10	350	30
18	1.0	21	6	22.0	14.7	9.0	329	24	338.0	56.3	10	350	30
19	1.2	25	7	25.7	14.7	7.8	326	18	333.3	74.1	9	350	25
20	1.7	35	10	36.7	14.7	9.3	340	20	349.3	69.9	11	375	30
21	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	354	24	364.0	60.7	11	375	30
22	0.8	18	5	18.3	14.7	8.2	333	20	340.7	68.1	9	350	25
23													
24	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	354	24	364.0	60.7	11	375	30
25	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	354	24	364.0	60.7	11	375	30
26	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	379	24	389.0	64.8	11	400	30
27	1.8	39	11	40.3	14.7	7.2	312	18	318.7	70.8	9	350	29
28	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	354	24	364.0	60.7	11	375	30
29	1.0	21	6	22.0	14.7	10.0	354	24	364.0	60.7	11	375	30
30													
31													
ยอดรวมจากเดือนก่อน											879	9500	492
ยอดรับในเดือนนี้											1000	13000	4400
รวมรับ											1879	22500	4892
รวมจ่าย											228	8250	639
คงเหลือ											1651	14250	4253

หมายเหตุ 1.เจาะระเบิดเพื่อการผลิต ความลึกเจาะไม่เกิน 7 เมตร (ระยะ Column Charge 4.5 เมตร)

2.เจาะระเบิดเพื่อการพัฒนา (ปรับโยน-พัฒนาเส้นทางขนส่งหินโป) ความลึกเจาะ 3 เมตร (ระยะ Column Charge 1 เมตร)

3.ใช้หินในการระเบิด 4 ตอ/กิ่งหวะอย่าง

ภาพที่ 5 แสดงปริมาณการใช้วัสดุระเบิด เดือนกันยายน พ.ศ.2561

## ปริมาณการใช้วัสดุระเบิด

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด

ประทานบัตรเลขที่ 21387/15598

ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ.2561

วันที่	งานระเบิดพัฒนา/ปรับโยด					ผลิตปูนอุตสาหกรรม					รวมปริมาณการใช้วัสดุระเบิด		
	ใช้ระเบิด (กก./ตร.)	ปูน AN (กก.)	แกลบ (ตอก)	รวม ใช้สาร ใช้ระเบิด (กก.)	ปริมาณสาร ใช้ระเบิด (กก./ 100 กก.ปูน)	ใช้ระเบิด (กก.)	ปูน AN (กก.)	แกลบ (ตอก)	รวม ใช้สาร ใช้ระเบิด (กก.)	ปริมาณสาร ใช้ระเบิด (กก./ 100 กก.ปูน)	ใช้ระเบิด (กก.)	ปูน AN (กก.)	แกลบ (ตอก)
1	0.8	18	5	18.3	14.7	11.2	283	20	293.7	58.7	12	300	25
2	0.2	4	1	3.7	14.7	11.8	297	24	308.3	51.4	12	300	25
3						9.0	225	20	234.0	46.8	9	225	20
4						9.0	225	20	234.0	46.8	9	225	20
5	0.2	4	1	3.7	14.7	11.8	297	24	308.3	51.4	12	300	25
6													
7													
8	0.8	18	5	18.3	14.7	11.2	283	20	293.7	58.7	12	300	25
9						9.0	225	20	234.0	46.8	9	225	20
10	0.2	4	1	3.7	14.7	11.8	272	24	283.3	47.2	12	275	25
11						9.0	275	20	284.0	56.8	9	275	20
12	0.2	4	1	3.7	14.7	11.8	272	24	283.3	47.2	12	275	25
13													
14													
15	0.2	4	1	3.7	14.7	11.8	297	24	308.3	51.4	12	300	25
16	0.8	18	5	18.3	14.7	11.2	283	20	293.7	58.7	12	300	25
17	0.8	18	5	18.3	14.7	10.2	233	20	242.7	48.5	11	250	25
18	0.2	4	1	3.7	14.7	11.8	297	24	308.3	51.4	12	300	25
19						9.0	225	20	234.0	46.8	9	225	20
20													
21													
22						9.0	225	20	234.0	46.8	9	225	20
23						9.0	225	20	234.0	46.8	9	225	20
24						8.0	200	19	208.0	43.8	8	200	19
25	1.2	25	7	25.7	14.7	10.8	276	18	285.3	63.6	12	300	25
26	0.8	18	5	18.3	14.7	10.2	258	20	267.7	53.5	11	275	25
27													
28													
29	0.8	18	5	18.3	14.7	10.2	258	20	267.7	53.5	11	275	25
30						9.0	225	20	234.0	46.8	9	225	20
31	1.2	25	7	25.7	14.7	9.8	176	18	185.3	41.2	11	200	25
ยอดรวมจากเดือนก่อน											1651	14250	4253
ยอดรับโอนเดือนนี้											0	0	0
รวมรับ											1651	14250	4253
รวมจ่าย											244	6000	529
คงเหลือ											1407	8250	3724

หมายเหตุ 1.ใช้ระเบิดเพื่อการผลิต ความลึกเจาะไม่เกิน 7 เมตร (ระยะ Column Charge 4.5 เมตร)  
 2.ใช้ระเบิดเพื่อการพัฒนา (ปรับโยด-ปรับคัน) ความลึกเจาะ 3 เมตร (ระยะ Column Charge 1 เมตร)  
 3.ใช้กับในการระเบิด 4 ดอก/ถังพอร์ทัง

ภาพที่ 6 แสดงปริมาณการใช้วัสดุระเบิด เดือนตุลาคม พ.ศ.2561

4.3 โปรดแจ้งผลการดำเนินการ ตามข้อคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบต่อไป ทั้งนี้ ควรดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับต่อไป

#### **คำชี้แจง**

บริษัท ศิลาพรชัย จำกัด ได้แจ้งผลการดำเนินการ ตามข้อคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบเรียบร้อยแล้วในคราวนี้