

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.2/ 484

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

17 มกราคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.179/10/2010
ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบล
บ้านท่าเนียน อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

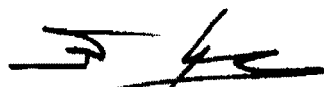
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส พี เอส คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจในการ
จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบลบ้านท่าเนียน
อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ฉบับเพิ่มเติมตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 10/2544 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2544 ซึ่งที่ประชุม
มีมติยังไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจัดทำข้อมูลเพิ่มเติมเสนอให้สำนักงานพิจารณา
อีกครั้งหนึ่ง และต่อมา บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 36/2553 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบลบ้านทำเนียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวมรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 484

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

17 มกราคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.179/10/2010
ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบล
บ้านท่าเนียบ อำเภอศรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส พี เอส คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจในการ
จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบลบ้านท่าเนียบ
อำเภอศรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ฉบับเพิ่มเติมตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 10/2544 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2544 ซึ่งที่ประชุม
มีมติยังไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจัดทำข้อมูลเพิ่มเติมเสนอให้สำนักงานพิจารณา
อีกครั้งหนึ่ง และต่อมา บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 36/2553 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0-2265-6616

๒๕๕
นางสาวสุชนา อำนวยกิจ
นอ.สวช.
ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ผู้ตรวจ



ที่ ทส 1009.2/ 483

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

17 มกราคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบัน สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ที่ วว 0804/6094 ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2544

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ SPS_MI.179/10/2010 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2553
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่
57/2538 ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีรีรัตนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบัน สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำ
ขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีรีรัตนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและ
หรือผลิตปิโตรเลียม (ปัจจุบัน คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่) ในการประชุมครั้งที่ 10/2544 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2544
ซึ่งที่ประชุมมีมติยังไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจัดทำข้อมูลเพิ่มเติมเสนอให้
สำนักงานพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง และต่อมา บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 36/2553 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบลบ้านท่าเมียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 483

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

17 มกราคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบัน สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ที่ วว 0804/6094 ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2544

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ SPS_MI.179/10/2010 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2553
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่
57/2538 ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีร์รีรัตนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบัน สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำ
ขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีร์รีรัตนคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและ
หรือผลิตปิโตรเลียม (ปัจจุบัน คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่) ในการประชุมครั้งที่ 10/2544 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2544
ซึ่งที่ประชุมมีมติยังไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจัดทำข้อมูลเพิ่มเติมเสนอให้
สำนักงานพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง และต่อมา บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 36/2553 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0-2265-6616

นางสาวสุชญา อิ่มราษี
ชอ.สวท.

ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ
ผู้ร่าง
ผู้พิมพ์



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

TEL: 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX: 0-2513-4221

E-MAIL: CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE: WWW.SPSCON.COM

สิ่งที่ส่งมาด้วย



SPS_ML.179/10/2010

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่.....1067.....	วันที่.....๑๙ ธ.ค.....
เวลา.....15.5๑.....	ผู้รับ.....

29 ตุลาคม 2553

14464

29/10/53

1A20

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 15 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านท่าเนียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าว จำนวน 15 ชุด และพร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ จำนวน 2 ชุด ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือนำส่งเลขที่ SPS_ML.180/10/2010 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2553 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



ESA ๐๐/๖๖

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

ของ บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 57/2538

ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

จัดทำโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซ.พหลโยธิน 24 อ.พหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

TEL : 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221 E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM

ธันวาคม 2553



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221

E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



SPS_MI.207/12/2010

8 ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธานีวิบูลเสรษฐ)

กรรมการผู้จัดการ





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ของ บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ
(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 8 / 8-11 / 53



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านท่าเนียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

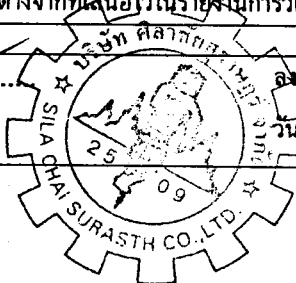
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ทางโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	2,016,120 บาท	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่ 0-7 ส.ค. 2538

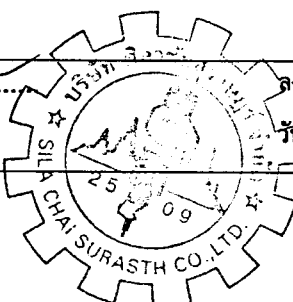
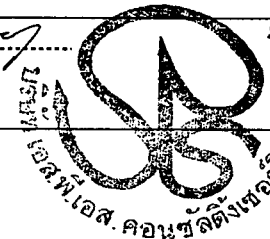
ลงนาม วันที่ -7 S.H. 2538

รับรองจำนวนหน้า 1/23



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน				
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจาก กรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการ สืบหาจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็น แหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อ เปรียบเทียบใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน ลื่นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน ลื่นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่ 07 ส.ค. 2553		ลงนาม วันที่ - 7 ส.ค. 2553		รับรองจำนวนหน้า 2/23 จาก
------------------------------------	---	-------------------------------------	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ					
- ระยะเตรียมการ	1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ให้ชัดเจน เช่น พื้นที่ทำเหมือง แนวเวนเขตจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน แนวคันทำนบ คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งปฏิบัติตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
- ระยะดำเนินการ	2. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่เว้นการทำเหมือง คันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	1. กำหนดให้ทำเหมืองเฉพาะเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น และต้องเป็นไปตามที่กำหนดในแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะชั้นบันได โดยกำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 9 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 6 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	2,016,120 บาท	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะระเบิด พร้อมทั้งถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรัง ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจาก	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่ 10-8-2553
 ลงนาม วันที่ 7-8-2553
 รับรองจำนวนหน้า 3/23

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	สภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อน ควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง และในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง				
	3. การขนส่งแร่กำหนดให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	4. การขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุม กระบะรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	5. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. กำหนดให้มีการทำเหมืองในเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในช่วงเวลากลางคืน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน ถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	1. การออกแบบการเดินหน้าเหมือง จะต้องหันหน้าอิสระ (Free Face) ของการระเบิดไปทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ ซึ่งเป็นทิศทางตรงข้ามกับแนวสายไฟฟ้าแรงสูง ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง เพื่อบังคับเศษหินที่ปลิวกระเด็นจากการระเบิดไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแนวสายไฟฟ้าแรงสูง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. ให้มีวิศวกรควบคุม หรือผู้ที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดคอยควบคุมการทำเหมืองเป็นประจำ โดยต้องเป็นผู้วางแผนการเจาะระเบิด ควบคุมการระเบิด และการจุดระเบิด เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการและแผนงานที่วางไว้	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม

วันที่ 07 ส.ค. 2553

ลงนาม

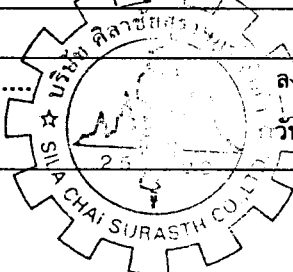
วันที่ - 7 ส.ค. 2553

รับรองจำนวนหน้า

4/23

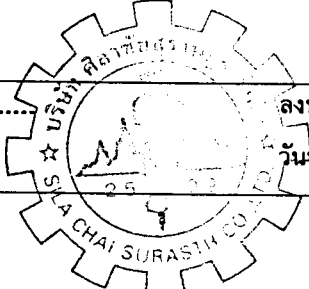
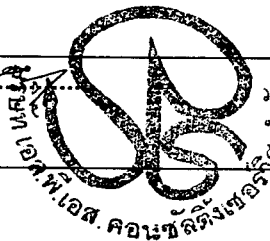
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ - ระยะเตรียมการ	3. ในการทำเหมือง กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 60 กิโลกรัม/จังหวัด และทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลาที่แน่นอน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	4. ให้จัดสร้างคันกั้นดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง ฐานกว้างประมาณ 2 เมตร สูงประมาณ 1 เมตร และสันคันกั้นกว้างประมาณ 1 เมตร พร้อมปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนสันคันกั้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากเศษหินที่ปลิวกระเด็นจากการระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	5. ให้ใช้ปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุ เช่น ยางรถยนต์เก่า สายพานเก่า หรือวัสดุที่เหมาะสมในการปิดคลุมชนิดอื่น ๆ รวมทั้งมีการเก็บกวาดเศษหินขนาดเล็กออกจากหน้างานก่อนการระเบิดทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางคมนาคม ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ - ระยะเตรียมการ	6. หากเกิดความผิดพลาด และทำให้เกิดความเสียหายต่อเสาธง และสายส่งไฟฟ้า จากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งอาจมีผลมาจากแรงสั่นสะเทือนและการปลิวกระเด็นของหิน หรือผลจากการดำเนินการกิจการเหมืองใด ๆ ทางโครงการจะต้องยินยอมให้ กฟผ. บำรุงรักษา หรือโครงการจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาตามข้อกำหนดของ กฟผ. โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด	- บริเวณเส้นทางคมนาคม และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	1. ให้จัดสร้างคันกั้นดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง ฐานกว้างประมาณ 2 เมตร สูงประมาณ 1 เมตร และสันคันกั้นกว้างประมาณ 1 เมตร พร้อมปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนสันคันกั้น เพื่อป้องกันน้ำไหลลงสู่บ่อเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่ 07 ส.ค. 2553	 ลงนาม วันที่ 7 ส.ค. 2553	ระบุจำนวนหน้า 5/23 5/23
------------------------------------	---	--

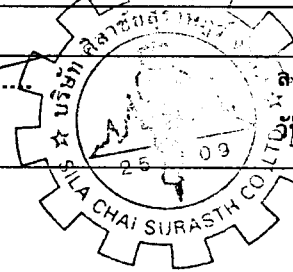
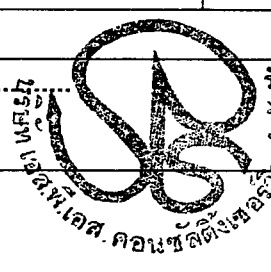
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการ	2. ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ฐานคันทำนบกั้นกว้างประมาณ 2 เมตร สูงประมาณ 1 เมตร และสันคันทำนบกั้นกว้างประมาณ 1 เมตร ส่วนคูระบายน้ำมีขนาดท้องร่องประมาณ 0.75 เมตร ลึกประมาณ 0.75 เมตร และด้านบนกว้างประมาณ 1.5 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าพื้นที่เก็บกองเปลือกดินให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 5x80x5 เมตร จำนวน 2 บ่อ บริเวณที่ราบใกล้กับหลักริมที่ 2 และหลักริมที่ 13 เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากที่เก็บกองเปลือกดินและหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	1. ให้จะออกแบบพื้นที่ทำเหมืองส่วนที่ลึกที่สุดของแต่ละช่วงในการทำเหมืองให้เป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ในชุมเหมืองเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าพื้นที่ทำเหมืองไว้ในจุดเดียวกัน ก่อนที่จะมีการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในระหว่างการทำเหมือง ให้เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3. ให้ติดตามตรวจสอบสภาพคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพแข็งแรงอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	1. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือไม่มกิจกรรมใด ๆ จะต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่ 07 ส.ค. 2553		ลงนาม วันที่ - 7 ส.ค. 2553		ปรองจำนวนหน้า 8/23
------------------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------------

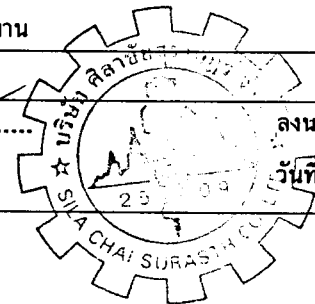

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	2. จะต้องจัดทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนในแต่ละบริเวณ เพื่อป้องกันการดำเนินกิจกรรมนอกพื้นที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3. ช่วงระหว่างการดำเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น การเผาป่าหรือการตัดฟันต้นไม้ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการชะล้างน้ำขุ่นขึ้นไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. ในระหว่างการดำเนินการ ทันทีที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ ให้รีบทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่ 07 ส.ค. 2553		ลงนาม วันที่ - 7 ส.ค. 2553		รับรองจำนวนหน้า 7/23
------------------------------------	---	-------------------------------------	---	----------------------------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

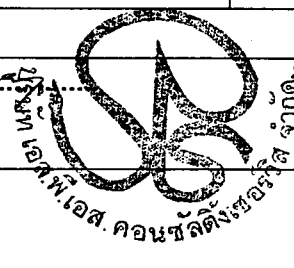
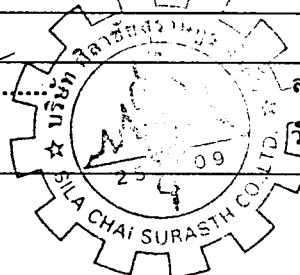
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม - ระยะเตรียมการ - ระยะดำเนินการ	- ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย และสัญญาณไฟกระพริบ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากทางหลวงหมายเลข 401 ในระยะประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร รวมทั้งบริเวณที่เห็นว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย 1. รถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่ ต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วของรถโดยเฉพาะช่วงถนนดินปนหินบดอัดแน่น และช่วงที่ผ่านชุมชนต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 2. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 3. การบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โรงโม่หินทุกครั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อย พร้อมทั้งจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่และฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 4. ให้ทำการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง โดยการใช้เศษดินเศษหินบดอัดแน่น และปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกแร่ของโครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - - -	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด - บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด - บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด - บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด - บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังจ้างแรงงานเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่ 07 ส.ค. 2553		ลงนาม วันที่ - 7 ส.ค. 2553	วิจารณ์จำนวนหน้า 8/23 
------------------------------------	---	-------------------------------------	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	2. ให้ดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ ระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี และกิจกรรมตามประเพณีต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้ดีขึ้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการ และตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม และจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	4. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของการช่วยเหลืองานศพ ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม
 วันที่ 07 ส.ค. 2553
 ลงนาม
 วันที่ - 7 ส.ค. 2553
 บรองจำนวนหน้า 9/23



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	<p>ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่าง ๆ (ถ้ามี) ให้แก่สถานีอนามัยบ้านท่าเนียบ สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอศรีรัตนนิคม และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้งหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่สำคัญหรือสถานที่ที่ประชาชน สามารถเข้าถึงได้ง่าย</p>	<p>- สอ.บ้านท่าเนียบ สสอ.ศรีรัตนนิคม สสจ.สุราษฎร์ธานี และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ปีละ 2 ครั้ง</p>	-	- บริษัท คีลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	<p>1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน โดยจัดสรรเงิน งบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 70,000 บาท ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ ของชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทาง ปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<p>- สอ.บ้านท่าเนียบ สสอ.ศรีรัตนนิคม สสจ.สุราษฎร์ธานี และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	70,000 บาท/ปี	- บริษัท คีลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	<p>2. ให้จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์เพื่อแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของ โครงการ เช่น ชื่อโครงการ ตำแหน่งที่ตั้ง อายุประทานบัตร วิธีการ ทำเหมือง รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยติดไว้ที่สถานีอนามัยบ้านท่าเนียบ เพื่อประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารของโครงการ</p> <p>3. ให้แจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง แก่สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีรัตนนิคม</p>	<p>- สอ.บ้านท่าเนียบ สสอ.ศรีรัตนนิคม</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร - ปีละ 2 ครั้ง</p>	- -	- บริษัท คีลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่ 07 ส.ค. 2553

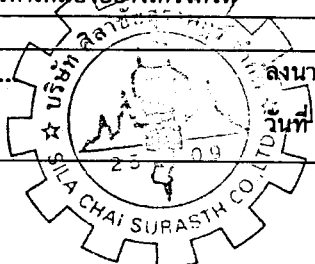
ลงนาม วันที่ 7 ส.ค. 2553

รับรองจำนวนหน้า 10/23

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

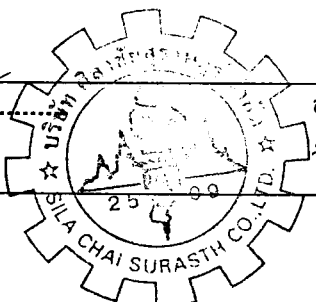

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	และสถานอนามัยบ้านทำเนียบ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบเช่นกัน	สสจ.สุราษฎร์ธานี และชุมชนใกล้เคียง			
	4. เจ้าของโครงการต้องโดยปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางต่าง ๆ ที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัดหากไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต้องหยุดการดำเนินการทันทีจนกว่าจะแก้ไขให้แล้วเสร็จ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม และจัดหาไม้ตีมที่สะอาดและสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	4. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	5. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่ง พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม
 วันที่ 07 ส.ค. 2553
 ลงนาม
 วันที่ - 7 ส.ค. 2553
 ร้อยรอนจำนวนหน้า 11/23



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

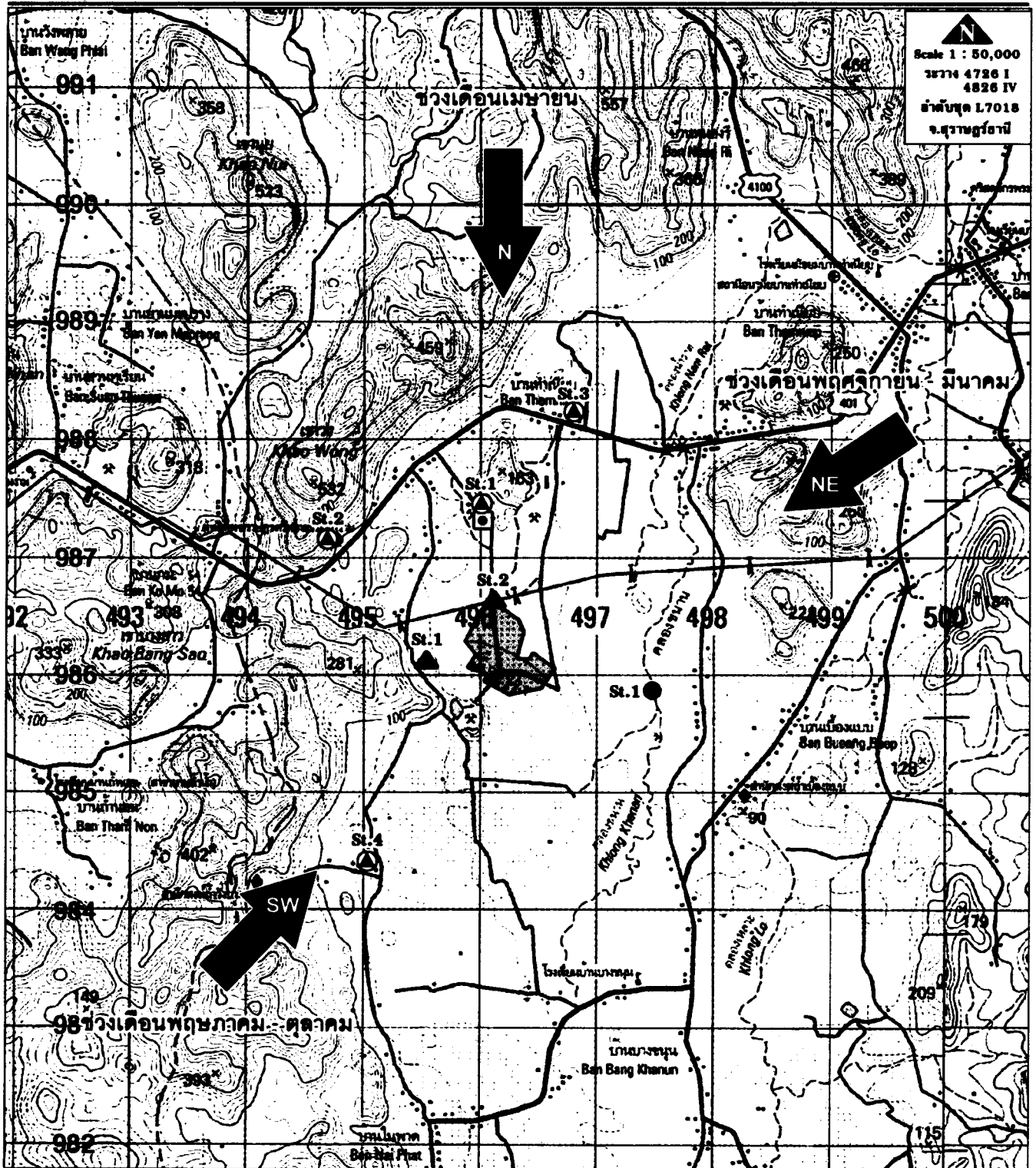
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์และ สุนทรียภาพ	6. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อ ผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ - หากพบโบราณวัตถุ หรือหลักฐานทางโบราณคดี ทางโครงการ จะต้องหยุดการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวทันที และแจ้งให้สำนัก ศิลปากรท้องถิ่นทราบ เพื่อดำเนินการจัดทำแผนอนุรักษ์และฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยทางโครงการจะต้องสนับสนุนเงินส่วน หนึ่งเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด - บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
4.6 ทัศนียภาพ	- ในระหว่างดำเนินการทำเหมือง โครงการต้องเสริมสร้างทัศนียภาพ ที่ดี โดยการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟู สภาพพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่		ลงนาม วันที่		ระบุจำนวนหน้า 12/23
-----------------------------	---	-----------------------------	---	---------------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. โรงโมหินศิลาชัยสุราษฎร์ 2. สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม 3. บ้าน กม.47 4. บ้านช่องไฟกา	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ปี	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. โรงโมหินศิลาชัยสุราษฎร์ 2. สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม 3. บ้าน กม.47 4. บ้านช่องไฟกา	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ปี	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration) จากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. บ้านเรือนหลังใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก 2. แนวสายไฟฟ้าแรงสูงด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	16,000 บาท/ปี	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 1) คือ น้ำคลองขนาน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคมจำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	1,400 บาท/ปี	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
5. อาชีวอนามัย	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเลือกปฏิบัติ เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี	30,000 บาท/ปี	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม วันที่ 07 ส.ค. 2553
 ลงนาม วันที่ 7 ส.ค. 2553
 รับรองจำนวนหน้า 13/23



- สัญลักษณ์ ความหมาย**
- ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
 - St.1 โรงโมหินศิลาชัยสุราษฎร์
 - St.2 สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมามาราม
 - St.3 บ้าน กม. 47
 - St.4 บ้านช่องไฟกา
 - ▲ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
 - St.1 บ้านเรือนหลังใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก
 - St.2 แนวสายไฟฟ้าแรงสูงด้านทิศเหนือ

- สัญลักษณ์ ความหมาย**
- พื้นที่โครงการ
 - โรงโมหินของโครงการ
 - ← ทิศทางลม
 - จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
 - St.1 น้ำคลองขนาน

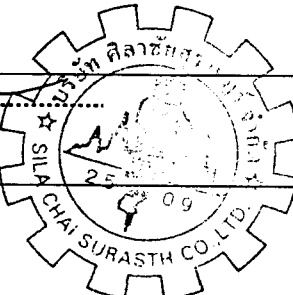

ลงนาม	ลงนาม	วันที่	วันที่
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่

รูปที่ 1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
7. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ให้สอบถามความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ	- บ้าน กม.47 และบ้านช่องไฟกา	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

- หมายเหตุ :
1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เปิดทำเหมืองเท่านั้น
 2. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
 3. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไข
 4. ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่สถานีอนามัยบ้านท่าเนียบ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคีรีรัฐนิคม และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดให้ สผ. และ กพร. ทราบทุกครั้ง
 5. ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการ ตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม วันที่ ๑๗ ส.ค. ๒๕๕๓		ลงนาม วันที่ ๑๗ ส.ค. ๒๕๕๓		รับรองจำนวนหน้า 15/23
------------------------------------	---	------------------------------------	---	-----------------------------------

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



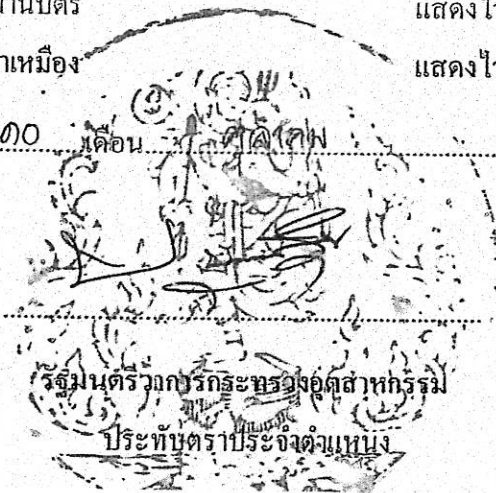
ประธานบัตร

บัตรที่.....๓๐๑๖๐/๑๖๐๖๒.....
 บัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....บริษัท.ศิลาชัยสุราษฎร์.จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.ไทย.....
 อายุ.....๓๓๑.....ตรอก/ซอย.....
 ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....ท่าข้าม.....
 อำเภอ/จ......พุนพิน.....จังหวัด.....สุราษฎร์ธานี.....
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....
 ณ ตำบล.....บ้านท่าเหมือง.....อำเภอ.....คีรีรัฐนิคม.....จังหวัด.....สุราษฎร์ธานี.....
 มีอายุ.....๑๐.....ปี นับแต่วันที่.....๑๐.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ.๒๕๕๖.....
 และสิ้นอายุวันที่.....๕.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ.๒๕๖๖.....
 เป็นเนื้อที่.....๒๒๑.....ไร่.....๑.....งาน.....๗๕.....ตารางวา.....

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่.....๑๐.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ.๒๕๕๖.....



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๐๑๖๐ / ๑๖๐๖๒

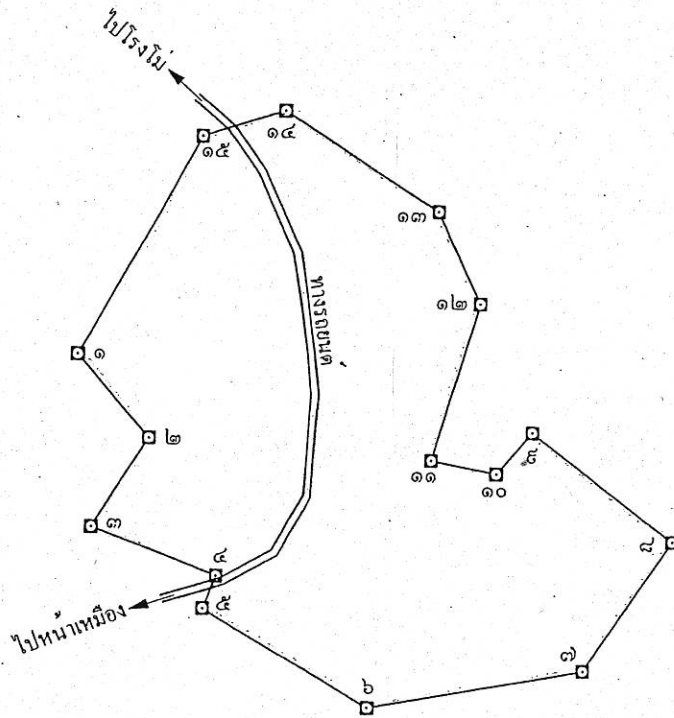
คำขอที่ ๕๓/๒๕๓๘

ระวางที่ 4726 I

อ. 496000 เมตร

น. 9866000 เมตร

GN.



เนื้อที่ ๒๒๑ ไร่ ๑ งาน ๗๔ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๑,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๓๘ องศา ๕๑ ลิปดา ระยะ ๗๒.๑๑๕ ม.
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๒๑๐ องศา ๔๘ ลิปดา ระยะ ๗๐.๕๖๖ ม.
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๐๕ องศา ๕๗ ลิปดา ระยะ ๗๕.๖๖๖ ม.
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๒๐๒ องศา ๒๑ ลิปดา ระยะ ๒๓.๖๐๐ ม.
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๑๑๕ องศา ๔๕ ลิปดา ระยะ ๓๗.๖๖๖ ม.

726 I



ลำดับที่ 1

ถึงมูมหมายเลข ๒	ถึงมูมหมายเลข ๓	ทศ ๓๕	องศา ๕๓	ลิปดา ๑๔๕	๒๐๐๐	วา
ถึงมูมหมายเลข ๔	ถึงมูมหมายเลข ๕	ทศ ๓๓	องศา ๔๒	ลิปดา ๑๐๕	๔๐๐๐	วา
ถึงมูมหมายเลข ๖	ถึงมูมหมายเลข ๗	ทศ ๓๐๖	องศา ๑๔	ลิปดา ๑๑๔	๕๐๐๐	วา
ถึงมูมหมายเลข ๙	ถึงมูมหมายเลข ๑๐	ทศ ๒๑๕	องศา ๒๓	ลิปดา ๓๖	๒๒๐๐	วา
ถึงมูมหมายเลข ๑๑	ถึงมูมหมายเลข ๑๒	ทศ ๒๘๐	องศา ๑๓	ลิปดา ๔๔	๓๐๐๐	วา
ถึงมูมหมายเลข ๑๓	ถึงมูมหมายเลข ๑๔	ทศ ๑๖	องศา ๑๕	ลิปดา ๑๐๔	๖๐๕	วา
ถึงมูมหมายเลข ๑๕	ถึงมูมหมายเลข ๑๖	ทศ ๓๓๔	องศา ๒๕	ลิปดา ๖๖	๓๕๔	วา
ถึงมูมหมายเลข ๑๗	ถึงมูมหมายเลข ๑๘	ทศ ๓๐๑	องศา ๓๔	ลิปดา ๑๒๑	๓๖๖	วา
ถึงมูมหมายเลข ๑๙	ถึงมูมหมายเลข ๒๐	ทศ ๒๕๒	องศา ๒๒	ลิปดา ๕๔	๖๔๔	วา
ถึงมูมหมายเลข ๒๑	ถึงมูมหมายเลข ๒๒	ทศ ๒๐๔	องศา ๓๒	ลิปดา ๑๖๕	๓๕๒	วา
ถึงมูมหมายเลข ๒๓	ถึงมูมหมายเลข ๒๔	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๒๕	ถึงมูมหมายเลข ๒๖	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๒๗	ถึงมูมหมายเลข ๒๘	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๒๙	ถึงมูมหมายเลข ๓๐	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๓๑	ถึงมูมหมายเลข ๓๒	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๓๓	ถึงมูมหมายเลข ๓๔	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๓๕	ถึงมูมหมายเลข ๓๖	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๓๗	ถึงมูมหมายเลข ๓๘	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๓๙	ถึงมูมหมายเลข ๔๐	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๔๑	ถึงมูมหมายเลข ๔๒	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๔๓	ถึงมูมหมายเลข ๔๔	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๔๕	ถึงมูมหมายเลข ๔๖	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๔๗	ถึงมูมหมายเลข ๔๘	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๔๙	ถึงมูมหมายเลข ๕๐	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๕๑	ถึงมูมหมายเลข ๕๒	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๕๓	ถึงมูมหมายเลข ๕๔	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๕๕	ถึงมูมหมายเลข ๕๖	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๕๗	ถึงมูมหมายเลข ๕๘	ทศ	องศา	ลิปดา		วา
ถึงมูมหมายเลข ๕๙	ถึงมูมหมายเลข ๖๐	ทศ	องศา	ลิปดา		วา

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน
 (นางสาวศิริพร จิตต์มัน)
 ลายมือชื่อ.....ผู้แทน
 (นายอนุสรณ์ ศรีสุวรรณ)
 ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ
 (นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์)

เอกสารแนบ 3

การเพิ่มเติมชนิดของแร่

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่ โดโลไมต์

พื้นที่ 9 ไร่

ตั้งแต่วันที่ ๒๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

(นายสุรพงษ์ เรียงทอง)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี
เป็น

ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผัง

โครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่ ๒๘
เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

(นายสุรพงษ์ เรียงทอง)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ
เกี่ยวกับ

เป็นดังนี้

ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. เป็นต้นไป

ครั้งที่ 2

เอกสารแนบ 4

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๐๘๕๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๘๕๐/๐๖/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๐

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ ๓๐๑๖๐/๑๖๐๖๒ ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
ตำบลบ้านท่าเนียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ศิลาชัย
สุราษฎร์ จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองชนิดแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ ๓๐๑๖๐/๑๖๐๖๒ ของบริษัท
ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านท่าเนียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม) โครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๓๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่
๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(รายงาน...

(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการ
ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ ๓๐๑๖๐/
๑๖๐๖๒ ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านท่าเนียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตการขอ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว สำนักงานนโยบายฯ
ขอความร่วมมือส่งสำเนาการอนุญาตให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

5/45 บ้านกลางกรุง (บิซทาวน์) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
5/45 Ban Klang Krung (Biz Town), Soi Srinakarin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250

โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ 850/06/2560

19 มิถุนายน 2560

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
11571/19 ม.ย. 2560
เลขที่..... วันที่.....
เวลา..... 16.43 ผู้รับ.....

เรื่อง นำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2560

2. หนังสือแสดงเจตจำนง

3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม

5. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ 1 มิถุนายน 2560 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด ประทานบัตรที่ 30160/16062 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น

บริษัทฯ ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกมล มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1247 วันที่ 10 มิ.ย. 2560
เวลา 10.32 ผู้รับ.....



5/45 บ้านกลางกรุง (บิซทาวน์) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์
ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
ประทานบัตรที่ 30160/16062
ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านท่าเนียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
เลขที่ 331 ถนนธราธิบดี ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84130



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

SILACHAI SURASTH CO., LTD.

PETRA Building, 478 Rachadaphisek Rd., Samsennok, Huaykwang, Bangkok 10320. THAILAND.
TEL : (66) 2541-4959 FAX : (66) 2541-4116-8 E-mail : southerngroup@southerngroup-thai.com

หนังสือแสดงเจตจำนง

31 ส.ค. 2560

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้าบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 331 ถนนธวัชบุรี ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84130 โดยนางวรรณวิไล พบสุข และนายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ประทานบัตรที่ 30160/16062 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเยียบ อำเภอศรีวิชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

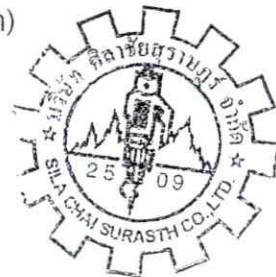
เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราบริษัท ไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

(นางวรรณวิไล พบสุข และนายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ทางโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจิษฐ์ พงษ์เกตุรา)
 ผู้อำนวยการของ บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกมล มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560

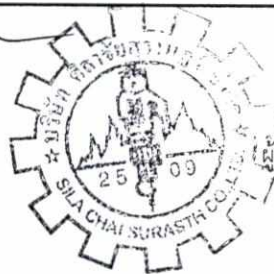
รับรองจำนวนหน้า 1/44

ABEN
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้</p>	-บริเวณโครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักข์ พงษ์เกตุรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2550



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
วันที่ 31 ส.ค. 2550

รับรองจำนวนหน้า 2/44
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

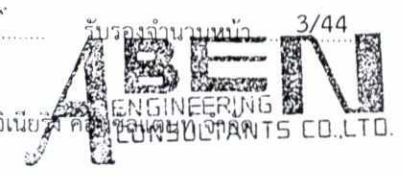
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจาก กรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่าง การสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็น แหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อ เรียกข้อใดๆ	-บริเวณพื้นที่ โครงการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่ โครงการและชุมชน ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พงษ์สุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่..... 31 ส.ค. 2560



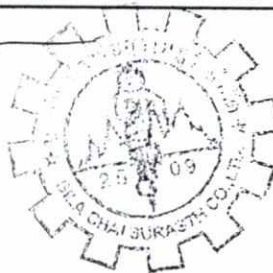
ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คंसัลแตนท์ จำกัด
 วันที่..... 31 ส.ค. 2560



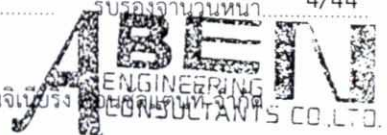
ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 กำหนดให้มีพื้นที่เว้นการห้ามทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร กำหนดให้มีแนวเว้นเขต 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรทางทิศเหนือ และให้เว้นขอบเขตการทำเหมืองห่างจากแนวเว้นเขตดังกล่าวอีก 10 เมตร และกำหนดให้ปักหลักแสดงแนวเขตด้วยเสาคอนกรีตเหล็กหรือวัสดุอื่นๆ ที่เหมาะสมตลอดแนว และให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพิ่มเติม (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	1.2 ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองและคันทำนบดิน โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทำการปลูกในลักษณะโครงสร้างทั่วไป 3 ชั้นเรือนยอด พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นต้นไม้ท้องถิ่นและที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่เรียงการปลูกตามลักษณะเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ของโครงการ ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น เหียง อัง พญา เรือนยอดชั้นรอง พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาพันธุ์ เช่น กาเหว่า เลือดควาย และไม้พุ่ม เช่น ชะเนียง ยอเถื่อน เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร หว้าหิน เป็นต้น	-บริเวณเว้นการทำเหมืองและคันทำนบดิน	-เมื่อได้รับอนุญาตและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักข์ พงษ์เกตุรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



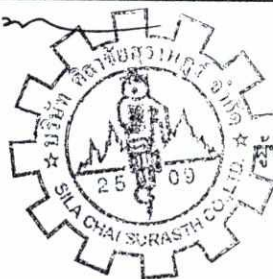
ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



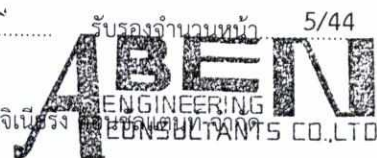
ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.3 ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะชั้นบันได โดยกำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	1.4 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ (1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น (2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง (3) มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง (4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน (5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



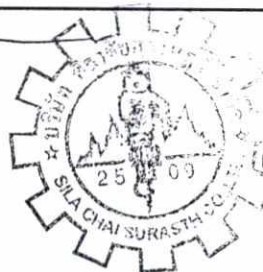
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ประธานคณะกรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
วันที่ 31 ส.ค. 2560



ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.5 ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้ติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะรื้อระเบิด พร้อมทั้งถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2.2 ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรัง ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อน ควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง และในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2.3 การขนส่งแร่กำหนดให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2.4 การขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่..... 31 ส.ค. 2560



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 6/44
 (นายกมล มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่งแอนด์คอนสัลตันท์ จำกัด
 วันที่..... 31 ส.ค. 2560



ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.5 ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	2.6 ให้ตรวจสอบดูแลโรงโม่หินและโรงแต่งแร่ให้เป็นไปตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งเปิดใช้ระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะผลิตแร่และบำรุงรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ	-โรงโม่หินและโรงแต่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
3. ระดับเสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	3.1 กำหนดให้มีการทำเหมืองในเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลากลางคืน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3.2 ให้ดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน ถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที	-เครื่องจักรและอุปกรณ์	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจิตร พงษ์เกตุรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่.....3.1.ส.ค. 2560.....



ลงนาม.....
 (นายกมล มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
 วันที่.....31 ส.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า 7/44
ABENI
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 การออกแบบการเดินหน้าเหมืองจะต้องหันหน้าอิสระ (Free Face) ของการระเบิดไปทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ ซึ่งเป็นทิศทางตรงข้ามกับแนวสายไฟฟ้าแรงสูงและบ้านราษฎรทางทิศตะวันตก ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองเพื่อบังคับเศษหินที่ปลิวกระเด็นจากการระเบิดไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแนวสายไฟฟ้าแรงสูงและบ้านราษฎรทางทิศตะวันตก	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3.4 ให้มีวิศวกรควบคุม หรือผู้ที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดคอยควบคุมการทำเหมืองเป็นประจำ โดยต้องเป็นผู้วางแผนการเจาะระเบิด ควบคุมการระเบิด และการจุดระเบิด เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการและแผนงานที่วางไว้	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3.5 ในการทำเหมืองกำหนดให้แบ่งพื้นที่ในการระเบิดออกเป็น 3 Zone ได้แก่ พื้นที่ Zone A ระยะมากกว่า 200 เมตรจากขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 60 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง พื้นที่ Zone B ระยะ 100-200 เมตรจากแนวเขตประทานบัตรด้านทิศเหนือ ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 16 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และพื้นที่ Zone C ระยะ 60-100 เมตรจากขอบเขตประทานบัตรด้านทิศเหนือ ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 7 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง (รูปที่ 2)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุตรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.6 ให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง กำหนดระยะเวลาการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านท่าเนียบ และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3.7 ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าออกโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-2,000 บาท	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	3.8 หากเกิดความผิดพลาด และทำให้เกิดความเสียหายต่อเสาส่งและสายส่งไฟฟ้าจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งอาจมีผลมาจากแรงสั่นสะเทือนและการปลิวกระเด็นของหิน หรือผลจากการดำเนินกิจการเหมืองใดๆ ทางโครงการจะต้องยินยอมให้ กฟผ. บำรุงรักษา หรือโครงการจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาตามข้อกำหนดของ กฟผ. โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด	-แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 9/44

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	4.1 ให้ออกแบบพื้นที่ทำเหมืองส่วนที่ลึกที่สุดของแต่ละช่วงในการทำเหมืองให้เป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ในชุมเหมืองเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าพื้นที่ทำเหมืองไว้ในจุดเดียวกัน ก่อนที่จะมีการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	4.2 การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างการทำเหมือง ให้เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตก	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	4.3 ให้ติดตามตรวจสอบสภาพคันทำนบ และระบายน้ำให้อยู่ในสภาพแข็งแรงอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที	-คันทำนบ และคู ระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
5. ทรัพยากรป่าไม้และ สัตว์ป่า	5.1 บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่มีกิจกรรมใดๆ จะต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	5.2 จะต้องจัดทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนในแต่ละบริเวณเพื่อป้องกันการดำเนินกิจกรรมออกนอกพื้นที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่..... 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
วันที่..... 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 10/44
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.3 ช่วงระหว่างดำเนินการโครงการต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น การเผาป่าหรือการตัดฟันต้นไม้ เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการชะล้างน้ำขุ่นขึ้นไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
7. การเกษตรกรรม	7.1 ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	7.2 ในระหว่างดำเนินการ ทันทีที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ ให้รีบทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการ	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่..... 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
วันที่..... 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 11/44
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม				
8. การคมนาคม	8.1 รถบรรทุกที่ทำการขนส่งจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วของรถโดยเฉพาะช่วงถนนดินปนหินบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	8.2 ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกแร่ เครื่องจักรและอุปกรณ์	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	8.3 การบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โรงโม่หินและโรงแต่งแร่ทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อย พร้อมทั้งจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่และฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	8.4 ให้ทำการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง โดยการใช้เศษดินเศษหินบดอัดแน่น และปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจิษฐ์ พงษ์เกตรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 12/44
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	9.1 ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังแรงงานเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	9.2 ให้ดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี และกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	9.3 ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	9.4 ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-6,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	9.5 ให้ปรับปรุงคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ได้แต่งตั้งไว้แล้ว โดยให้ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจิษฐ์ พงษ์เกตรา)
 ผู้อำนวยการของ บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกมล มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 13/44
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 3)				
	9.6 ในการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ที่ได้จัดตั้งไว้แล้ว ให้ดำเนินการตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนิน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



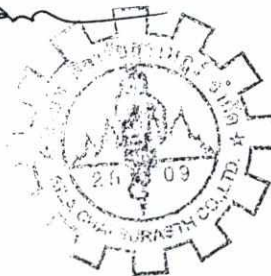
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
วันที่ 31 ส.ค. 2560



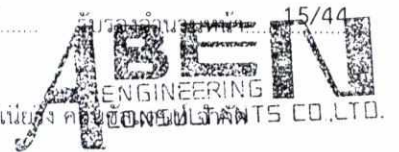
ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร</p> <p>(1) การจัดเก็บเงินกองทุนให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารซึ่งใช้ชื่อ “บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>				

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจิษฐ์ พงษ์เกตรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่..... 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกมล มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด
 วันที่..... 31 ส.ค. 2560



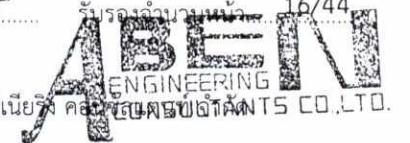
ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปีตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง				
9.7	ในกรณีที่มีการร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม และจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
9.8	ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การช่วยเหลืองานศพ ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

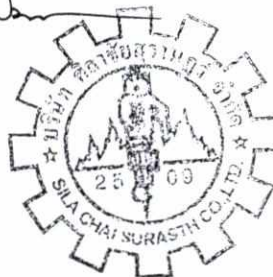
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.9 ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้งผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านท่าเนียบ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีรัตนคม และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้งหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่สำคัญหรือสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- 6,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 ในการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพที่ได้จัดตั้งไว้แล้ว ให้ดำเนินการตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน การจัดเก็บเงินกองทุนให้ดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....

(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตรา)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

วันที่..... 31 ส.ค. 2560

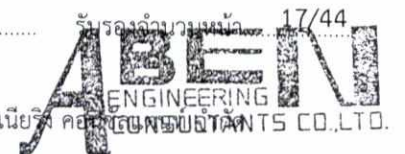


ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่..... 31 ส.ค. 2560



ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารซึ่งใช้ชื่อ “บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปี</p>				

ลงนาม.....

(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุตรา)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 18/44
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

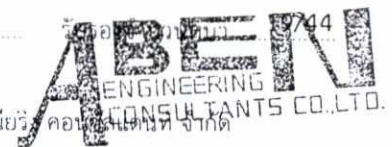
ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง				
	10.2 ให้จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์เพื่อแสดงรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ เช่น ชื่อโครงการ ตำแหน่งที่ตั้ง อายุประทานบัตร วิธีการทำเหมือง รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยติดไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านท่าเนียบ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-2,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	10.3 ให้แจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงแก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคีรีรัฐนิคม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพอนามัยบ้านท่าเนียบ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบเช่นกัน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.4 เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางต่างๆ ที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัดหากไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต้องหยุดการดำเนินการทันทีจนกว่าจะแก้ไขให้แล้วเสร็จ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	10.5 ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	10.6 ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	10.7 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม และจัดหาน้ำดื่มที่สะอาดและสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	10.8 จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น (Dust Respirator) เครื่องป้องกันตา ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
 วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 20/44
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

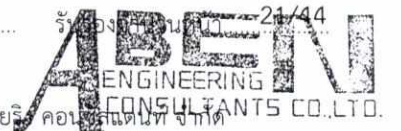
ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.9 ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงตามกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	10.10 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น (1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 (2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 (3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 (4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบลุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกศตรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.11 ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตราย ต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- เครื่องจักร/อุปกรณ์ ต่างๆ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
11. การท่องเที่ยวและ ทัศนียภาพ	กำหนดให้ทำการฟื้นฟูชั้นบันไดและพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำ เหมืองในแต่ละช่วงปีโดยทันที ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำ เหมืองแร่ โดยแบ่งช่วงการฟื้นฟูออกเป็น 3 ช่วงดังนี้ (1) การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะ ดำเนินการทันทีนับจากได้รับอนุญาต โดยจะทำการปลูกต้นไม้บน คันทำนบดินที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการ ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ปลูกประมาณ 3 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้ใน พื้นที่เว้นโดยรอบจากแนวเขตประทานบัตร 10 เมตร ในส่วนที่เป็น พื้นที่ว่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ ประมาณ 4 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ (2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่เว้น โดยรอบจากแนวเขตประทานบัตร 10 เมตร ในส่วนที่เป็นพื้นที่ว่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.9 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิม บางส่วนหากต้นไม้ตาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง อายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจากบริษัท 22/44
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

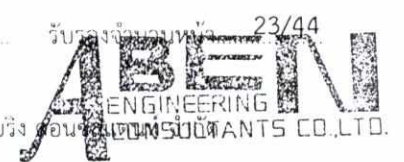
ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(3) การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7) ทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่เว้นโดยรอบจากแนวเขตประทานบัตร 10 เมตร ในส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างขนาดพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในโครงการ ปรับแต่งพื้นที่ให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง แล้วทำการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้ขนาดพื้นที่ประมาณ 27 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 28.5 ไร่ สำหรับพื้นที่บ่อเหมืองขนาดพื้นที่ประมาณ 161 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร จะปรับให้เป็นแหล่งน้ำต่อไป				
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	หากพบโบราณวัตถุ หรือหลักฐานทางโบราณคดี ทางโครงการจะต้องหยุดการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวทันที และแจ้งให้สำนักศิลปากรที่ทราบ เพื่อดำเนินการทำแผนอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยทางโครงการจะต้องสนับสนุนเงินส่วนหนึ่งเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
 วันที่..... 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นท์ส จำกัด
 วันที่..... 31 ส.ค. 2560



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - โรงโมหินศิลาชัยสุราษฎร์ - สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม - บ้าน กม.47 - บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	130,000 -	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - โรงโมหินศิลาชัยสุราษฎร์ - สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม - บ้าน กม.47 - บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	60,000	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 24/44
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	- ค่าความเร็วอนุภาค - ค่าความถี่ - ค่าการขจัด - ค่าแรงอัดอากาศ	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - บ้านเรือนหลังใกล้ที่สุดทางทิศ ตะวันตก - แนวสายไฟฟ้าแรงสูงด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือ กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง โดย ทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	20,000	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็กรวม (Total Iron) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - ตะกั่ว (Lead)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - น้ำคลองขนาน - บ่อดักตะกอน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	20,000	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง
วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 25/44
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. เศรษฐกิจ-สังคม	4.1 สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็น เช่น (1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง (2) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง (4) ความคิดเห็นต่อโครงการ (5) ความต้องการของชุมชน (6) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - ประชาชนของชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านบางขนุน หมู่ที่ 3 บ้านเปื้องแบบ และหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน (กลุ่มบ้าน กม.47 กลุ่มบ้านคลองขนาน และกลุ่มบ้านช่องไฟฟ้า) - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม สำนักสงฆ์ถ้ำเปื้องแบบ และสำนักสงฆ์ถ้ำวังบาดาล	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	4.2 ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
	4.3 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง และวิธีการป้องกันแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่..... 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่..... 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 26/44
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

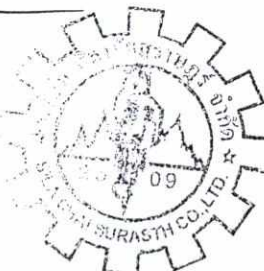
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. คมนาคม	ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางการขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>6.1 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยให้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำงานเหมือง และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่</p> <p>(1) สุขภาพทั่วไป</p> <p>(2) สมรรถภาพการได้ยิน</p> <p>(3) สมรรถภาพปอด</p> <p>(4) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</p> <p>(5) เอกซเรย์ปอด</p> <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนรับเข้าทำงานและจากนั้นปีละ 1 ครั้ง	50,000	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม

(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560



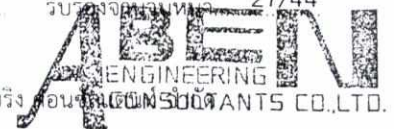
ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 27/44



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการ ป้องกันและแก้ไข	-พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง	-	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด
7. การท่องเที่ยวและ ทัศนียภาพ	ให้ติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำการเหมืองปีละ 1 ครั้ง โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้ (1) การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะ ดำเนินการทันทีที่ได้รับอนุญาต โดยจะทำการปลูกต้นไม้ บนคันทำนบดินที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการส่วนที่ยังไม่ได้ ดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ปลูกประมาณ 3 ไร่ และทำ การปลูกต้นไม้ในพื้นที่เว้นโดยรอบจากแนวเขตประทานบัตร 10 เมตร ในส่วนที่เป็นพื้นที่ว่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 4 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคง สภาพพื้นที่เดิมไว้ (2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ เว้นโดยรอบจากแนวเขตประทานบัตร 10 เมตร ในส่วนที่เป็น พื้นที่ว่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.9 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	บริษัท ศิลาชัย สุราษฎร์ จำกัด

ลงนาม.....

(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์

วันที่ 31 ส.ค. 2560

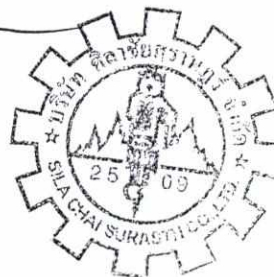
รับรองจำนวนหน้า 28/44



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

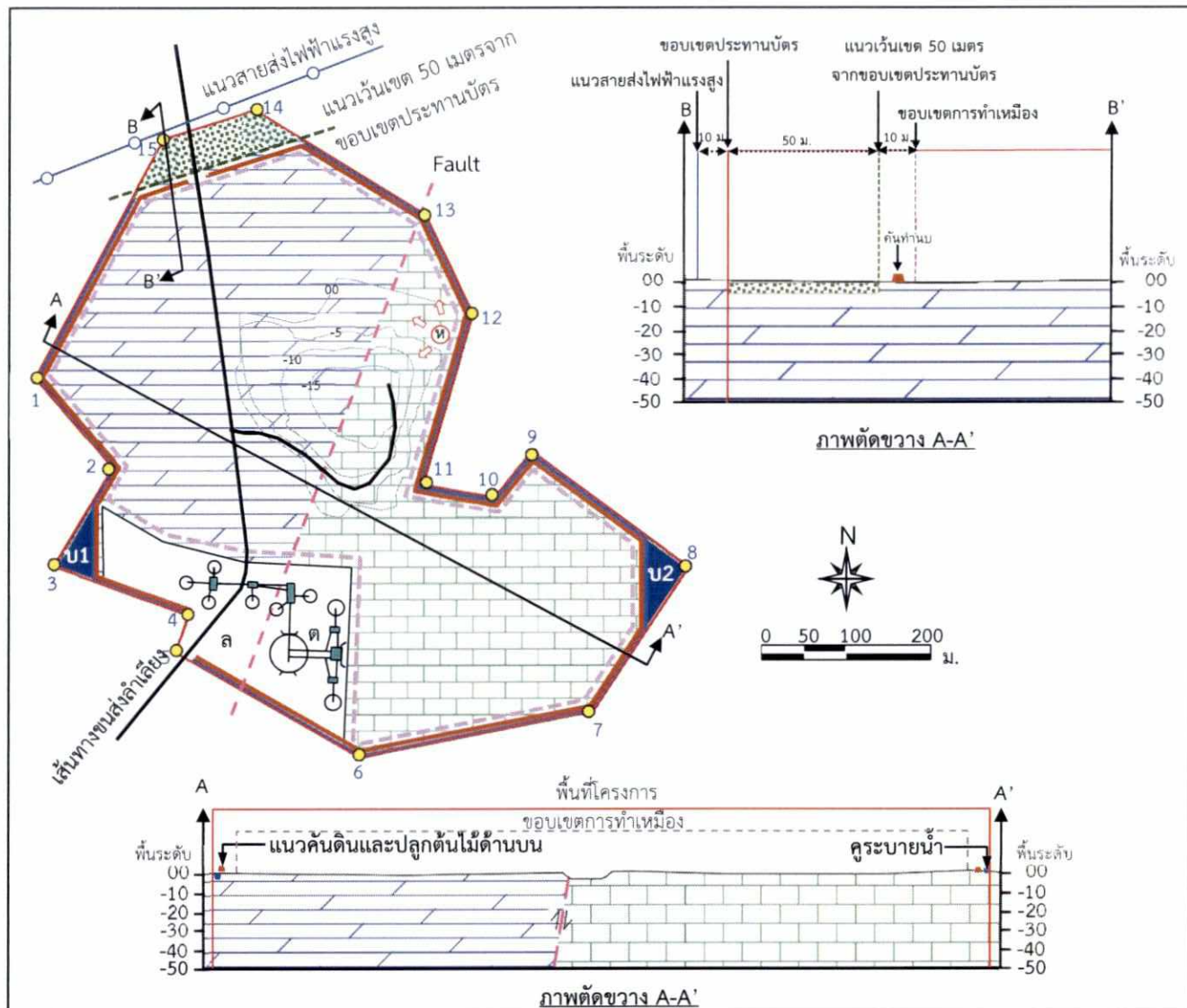
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. การท่องเที่ยวและ ทัศนียภาพ (ต่อ)	(3) การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7) ทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ เว้นโดยรอบจากแนวเขตประทานบัตร 10 เมตร ในส่วนที่เป็น พื้นที่ว่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย เมื่อสิ้นสุดการทำ เหมืองจะทำรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในโครงการ ปรับแต่งพื้นที่ให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง แล้วทำ การฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้ขนาดพื้นที่ประมาณ 27 ไร่ รวม พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 28.5 ไร่ สำหรับพื้นที่บ่อเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 161 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร จะปรับให้ เป็นแหล่งน้ำต่อไป				

ลงนาม.....
(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตุรา)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณโฑติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 29/44
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักหมายเขตเมือง



เส้นความสูงจากพื้นระดับ



แนวคันดินและ



ปลุกดันไม้ด้านบน



คูระบายน้ำ

--- แนวเว้นเขต 50 เมตร จาก
ขอบเขตประธานบัตร



Buffer Zone



จุดเริ่มต้นการทำเหมือง



ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง



ขอบเขตการทำเหมือง



บ่อตกตะกอน



พื้นที่แหล่งแร่หินปูน



พื้นที่แหล่งแร่โดโลไมต์



โรงแต่งแร่



ลานกองสโตร์ถ่าน



Fault

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์
ประธานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด (2559)

รูปที่ 1

แสดงขอบเขตการทำเหมืองพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม

(นางวรรณวิไล พิบสุข และ นายวิจักขณ์ พงษ์พาณิชย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

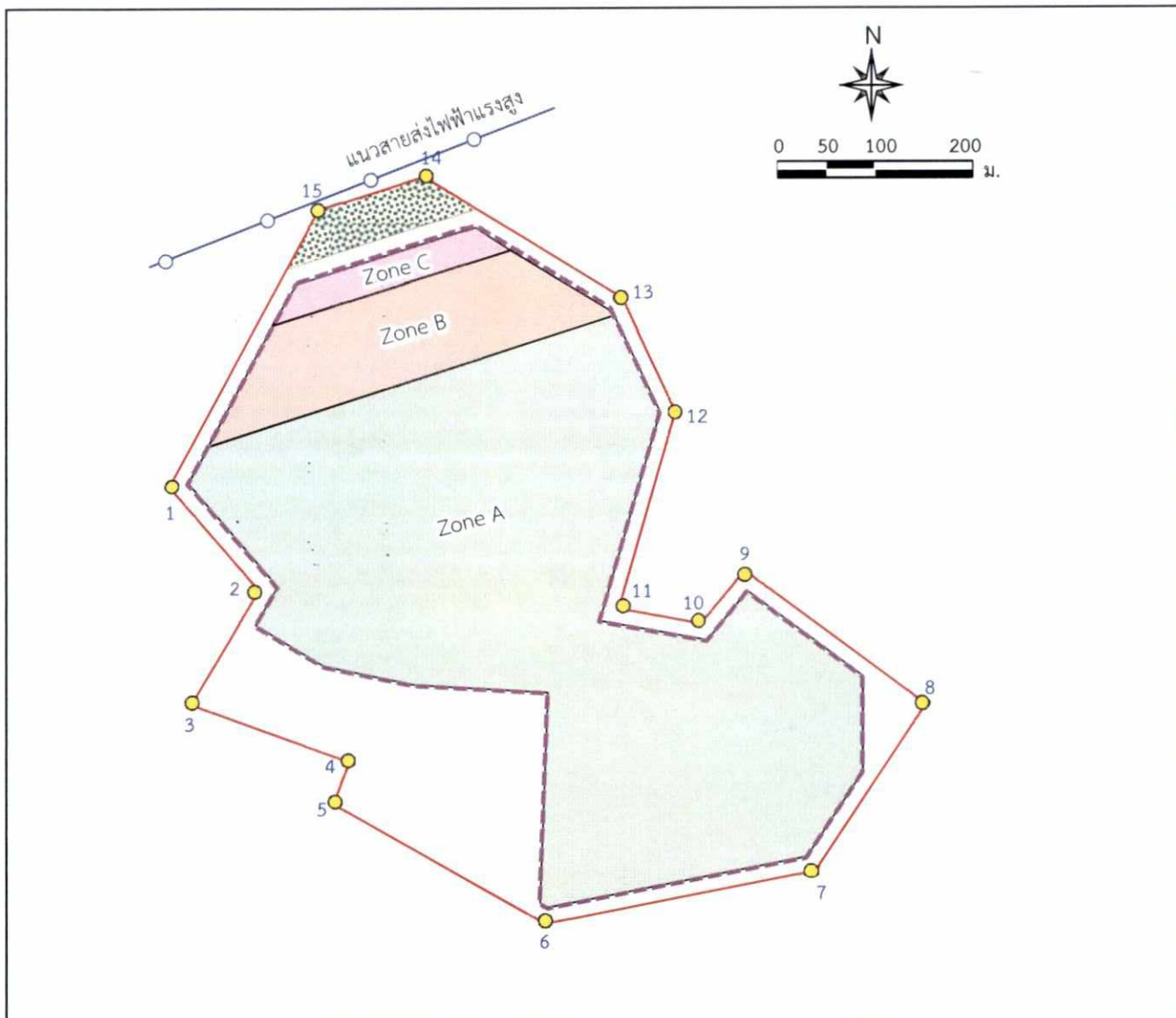
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตัน จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 30/44

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักหมายเขตเมืองแร่



Buffer Zone



ขอบเขตการทำเหมือง



Zone A ระยะมากกว่า 200 เมตร จากแนวเขตประทานบัตรด้านทิศเหนือ



Zone B ระยะ 100 - 200 เมตร จากแนวเขตประทานบัตรด้านทิศเหนือ



Zone C ระยะ 60 - 100 เมตร จากแนวเขตประทานบัตรด้านทิศเหนือ

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์
ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด (2559)

รูปที่ 2

การแบ่งพื้นที่ (Zone) เพื่อออกแบบการใช้วัตถุระเบิด

ลงนาม

(นางวรรณวิไล พบสุข และ นายวิจักช์ พงษ์พิศสุราษฎร์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560



ลงนาม

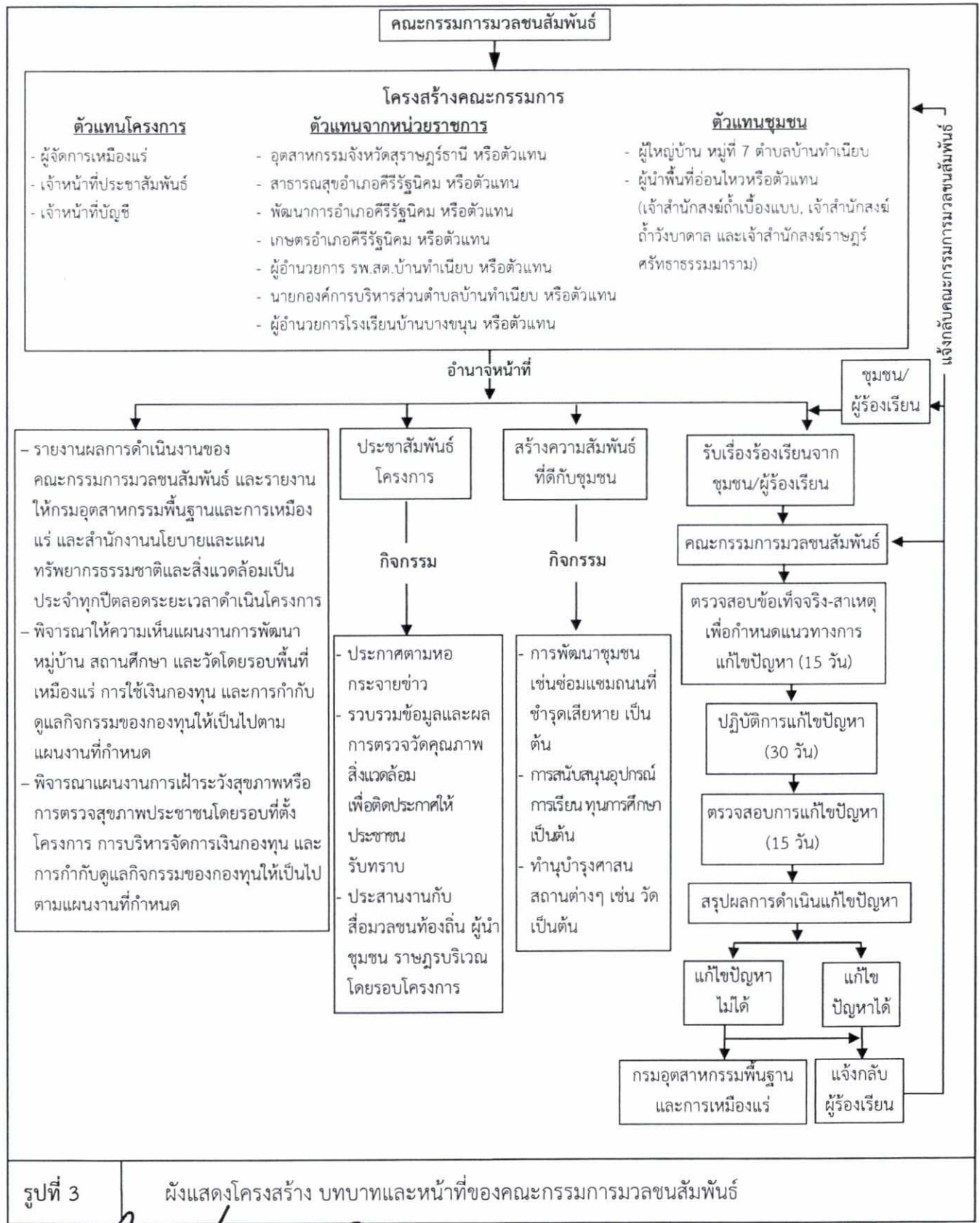
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 31/44

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ลงนาม.....

(นางวรรณวิไล พอบสุข และ นายวิจักษ์ พงษ์เกตรา)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

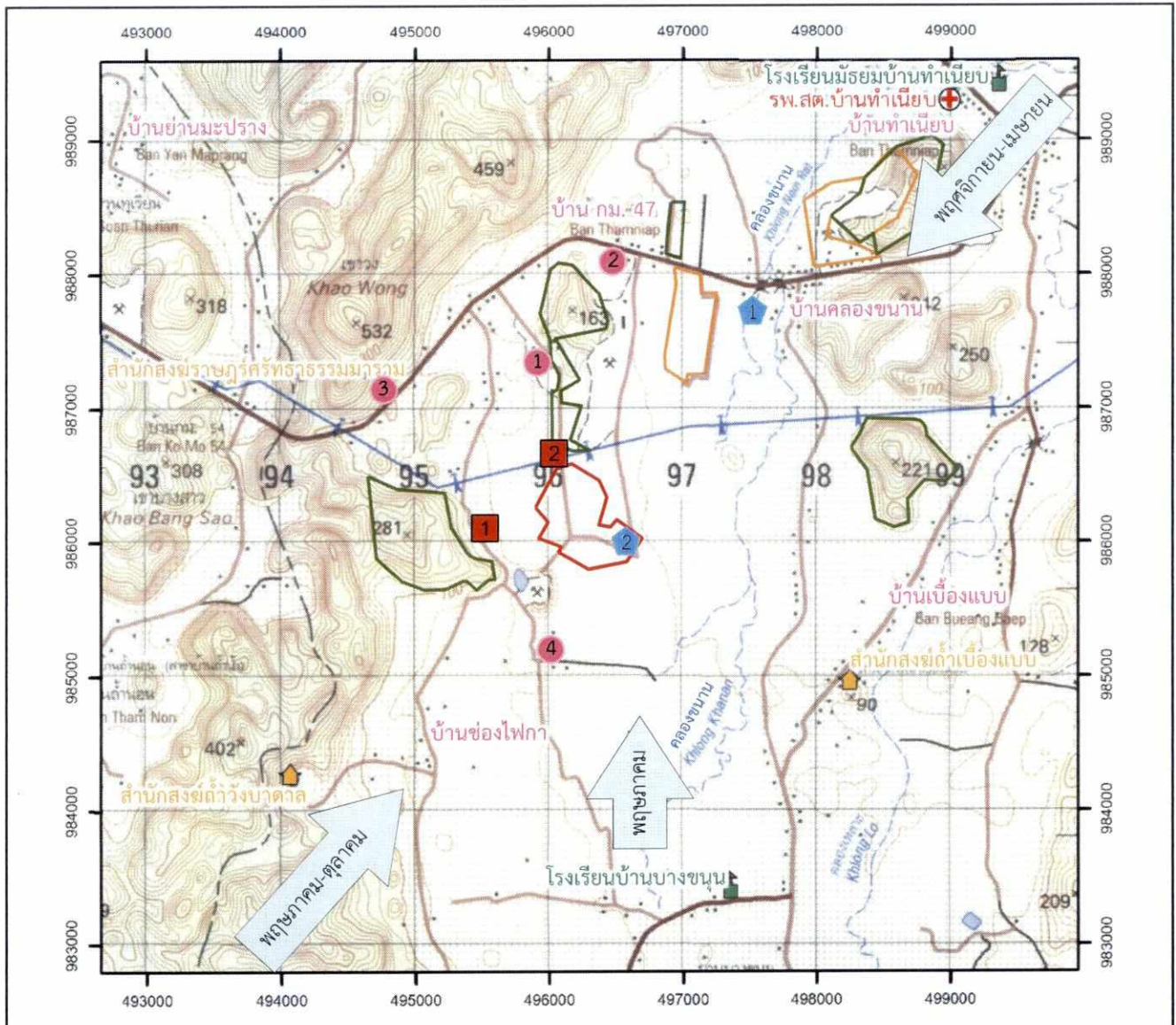
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 32/44

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ประธานบัตรข้างเคียง



คำขอประธานบัตรข้างเคียง



ศาสนสถาน



สถานศึกษา



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)



ทิศทางลมในแต่ละเดือน

สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

1

โรงโม่หินศิลาชัยสุราษฎร์

2

บ้าน กม. 47

3

สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม

4

บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

สถานที่ตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1

บ้านเรือนหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก

2

แนวสายไฟฟ้าแรงสูงด้านทิศเหนือ

สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

1

คลองขนาน

2

บ่อดักตะกอน

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2560)

รูปที่ 4

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม

(นางวรรณวิไล พอบสุข และ นายวิจักขณ์ พงษ์กิจสุราษฎร์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 31 ส.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 33/44

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

เอกสารแนบ 5

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน



รูปที่ 2 แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมือง



แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่
ประทานบัตร



แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากขอบเขต
ประทานบัตรทางทิศเหนือ

รูปที่ 3 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนการทำเหมือง และคั่นทำนบดิน



แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนการทำเหมือง



แนวต้นไม้บั่นคั่นทำนบดิน

รูปที่ 4 พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 5 เครื่องเจาะระเบิด



รูปที่ 6 การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 7 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 8 ป้ายเตือนการปิดคลุมผ้าใบ และการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



ป้ายเตือนการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก

รูปที่ 9 ระบบสเปรย์น้ำล้างรถบรรทุก



รูปที่ 10 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินและโรงแต่งแร่ของโครงการ



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมย้งรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำ

รูปที่ 11 ป้ายแสดงเวลาการดำเนินกิจกรรมทำเหมือง



รูปที่ 12 เครื่องส่งสัญญาณเตือนการระเบิด



รูปที่ 13 ป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด และเวลาในการระเบิด



รูปที่ 14 บ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ในชุมชนเมือง



รูปที่ 15 ค้นทำนบดิน และคูระบายน้ำ



ค้นทำนบดิน



คูระบายน้ำ

รูปที่ 16 กฎระเบียบควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก



ป้ายควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก



จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก

รูปที่ 17 เส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 18 ป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ



รูปที่ 19 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 20 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 21 ป้ายแสดงกฎระเบียบในการดำเนินการท่าเหมือง



รูปที่ 22 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น น้ำดื่มสะอาดและห้องสุขา



อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



น้ำดื่มสะอาด



ห้องสุขา

รูปที่ 23 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2566



สำนักงานโรงโหมหินศิลาชัยสุราษฎร์



สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรีธรรมมาราม



บ้าน กม.47



บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

รูปที่ 24 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2566



สำนักงานโรงโหมหินศิลาชัยสุราษฎร์

รูปที่ 25 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2566



สำนักงานโรงโม่หินศิลาชัยสุราษฎร์



สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม



บ้าน กม.47



บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

รูปที่ 26 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566



บ้านเรือนหลังใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก



แนวสายไฟฟ้าแรงสูงด้านทิศเหนือ

รูปที่ 27 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน วันที่ 2 พฤษภาคม 2566



น้ำคลองขนาน



บ่อดักตะกอน

รูปที่ 28 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน



รูปที่ 29 ป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุ



รูปที่ 30 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก



เอกสารแนบ 6

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการ
ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



พร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่...../ วันที่...28..เดือน..ธันวาคม ..พ.ศ. 2565

1. ประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประธานบัตร.....30160/16062.....

หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม.....57/2538

ที่ตั้ง ตำบลบ้านท่าเนียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โคโลไมต์.....

วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหอบ.....

อายุประธานบัตร..... 10..... ปีเริ่มตั้งแต่..... 10 ตุลาคม 2556..... วันสิ้นอายุ..... 9 ตุลาคม 2566.....

เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด..... 221-0-14..... ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

() มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ)..... ไร่

() ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.)..... ไร่

(/) อื่นๆ (ระบุ).....พื้นที่ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และอยู่ในพื้นที่ที่

กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกำหนดเป็นแหล่งหิน ตามประกาศฉบับวันที่ 1 ตุลาคม 2540.....

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (/) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....140..... ไร่

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

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....140..... ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน.....3..... แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....กองเก็บเปลือกหินที่1 พื้นที่ 2.5 ไร่

กองเก็บเปลือกหินที่1 พื้นที่ 9.5 ไร่

กองเก็บเปลือกหินที่1 พื้นที่ 3.5 ไร่

พื้นที่โรงโม่หิน/โรงแต่งแร่/ สำนักงาน /บ้านพัก ฯลฯ รวม.....-..... ไร่

- จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว..... 3.....ไร่
3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม
ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการ
เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)
- (/) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม () ปลูกสร้างสวนป่า
() อื่นๆ(ระบุ).....
4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพ
พื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)
- () การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....
- () การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ทำเป็นชั้นบันไดและปลูกต้นไม้.....
- () การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่
วิธีดำเนินการ
- (/) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกอง
เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อคัดตะกอน เป็นต้น
จำนวน.....2.....แห่ง ดังนี้ วิธีดำเนินการ
จุดฟื้นฟูที่ 1 ทำคันทำนบดินหมวดหลักที่ 2-4 และปลูกต้นสนห่างกัน 1.5 เมตร.เป็นระยะ.60.เมตร
จุดฟื้นฟูที่ 2 ปลูกต้นสนเป็นแนวกันฝุ่นบริเวณหมวดหลักที่ 5-6
- (/) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน (ซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตร)
เนื้อที่.....5.....ไร่
วิธีดำเนินการ.ปลูกต้นสนเป็นแนวป้องกันฝุ่น (ปลูกสลับฟันปลา) ห่างกันต้นละ 1 เมตร
() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่
() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ตารางเมตร

วิธีดำเนินการแผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

() การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล) เมตร

วิธีดำเนินการ.....

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและปอดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....3.....แห่ง

จุดที่ 1 ขนาด (กxยxล)..... 1.5x 85 x1.0.....เมตร(bufferzoneทิศเหนือ)

จุดที่ 2 ขนาด (กxยxล)..... 1.5x 280 x1.0.....เมตร(หมุดที่ 6-7)

จุดที่ 3 ขนาด (กxยxล)..... 1.5x 190 x1.0.....เมตร(หมุดที่ 11-12)

วิธีดำเนินการ.....จะทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณคันทำนบดินที่จัดสร้างไว้บริเวณหลักหมุดที่ 6 ถึงหลักหมุดที่ 7 และ หลักหมุดที่ 11 ถึงหลักหมุดที่ 12 และบริเวณBufferzone ทิศเหนือ

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรงโม่หิน

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ 1 ไร่

วิธีดำเนินการ.....

4.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่น ๆ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงานประมาณ 300,000 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เป็นค่า เครื่องจักร แบคโฮ 18,000 บาท
- รถบรรทุก 12,000 บาท
- ต้นไม้ 500 ต้น ต้นละ 15 บาท เป็นเงิน 7,500 บาท
- ดินปลูก 500 ถุง ถุงละ 10 บาท เป็นเงิน 5,000 บาท
- ค่าแรงในการปลูกต้นไม้ 15,000 และอื่นๆ

วิธีการดำเนินงาน.

จัดหาต้นสน หรือต้นไม้ที่ทางอุตสาหกรรมสนับสนุน และจัดเตรียมพื้นที่ และตกแต่งคันทำนบดินให้มีสภาพพร้อมปลูก โดยปลูกสลับฟันปลา 2 แถว มีระยะห่างกันประมาณ 1.5 เมตร



ตำแหน่งวิศวกรเหมืองแร่.....

วันที่.....28/12/65.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

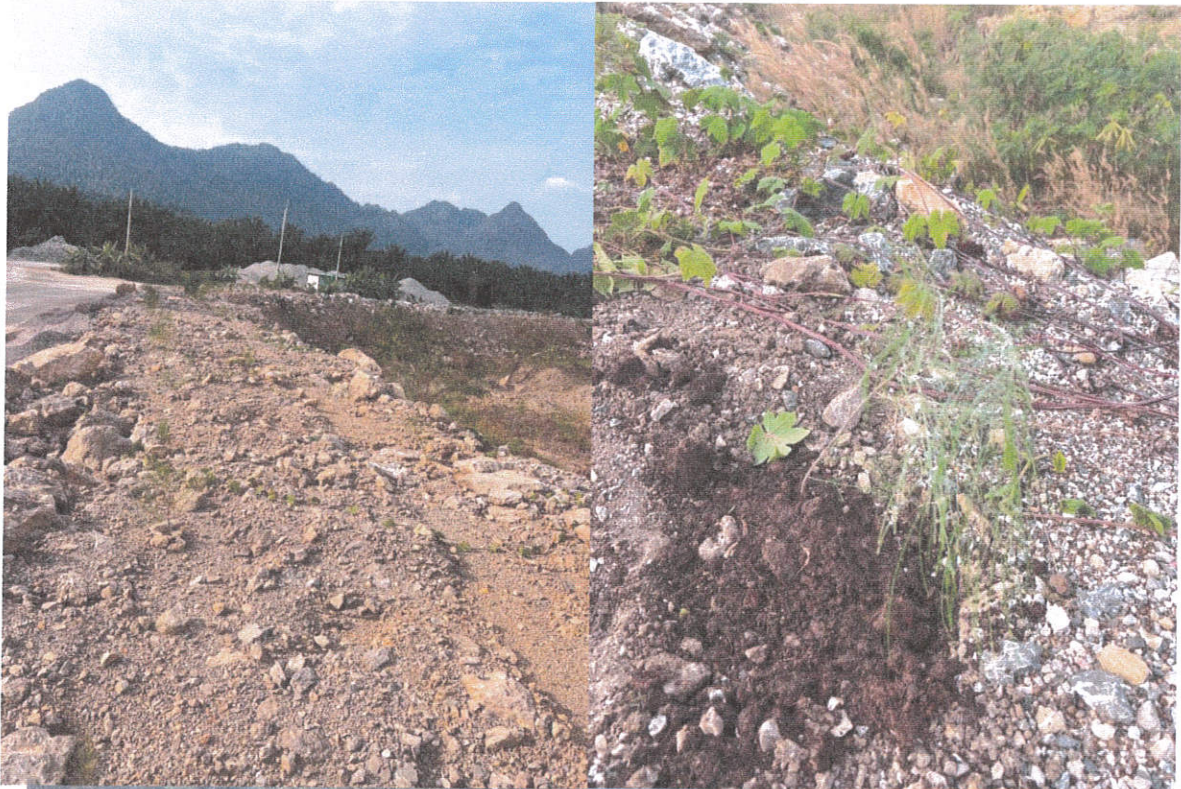


ตำแหน่ง ...ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิตบริษัทศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

วันที่.....28/12/65.....

ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จุดฟื้นฟูที่ 1 ทำคันทำนบดินหมุดหลักที่ 2-4 และปลูกต้นสนห่างกัน 1.5 เมตร.เป็นระยะ 60 เมตร



จุดพื้นที่ 2 ปลุกต้นสนเป็นแนวกันฝุ่นบริเวณหลุมหลักที่ 5-6



แผนผังแสดงตำแหน่งจุดฟื้นฟู



แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา



แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า

เอกสารแนบ

เลขที่ 409 บิลเงินสด เลขที่ 20410
 ร้านรัศมี พันสีไม้
 วันที่ 21-6-65
 นาย นวรัตน์ ใจดีชัยสุราษฎร์ จำกัด (สาขา 00001)
 1.
 2.

จำนวน	รายการ	หน่วย	จำนวนเงิน	สต.
100	ขนมปังกรอบ	8	3,200	-
100	ดิมมิลูก	14	1,500	-
			2	
รวมมูลค่าสินค้า			1,900	

จำนวนรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร)
 ลงชื่อ _____ ผู้รับเงิน

Book No./เลข บิลเงินสด เลขที่ 20410
 บิลเงินสด CASH SALE/現金單
 ร้านรัศมี พันสีไม้
 วันที่ 2-11-65
 นาย นวรัตน์ ใจดีชัยสุราษฎร์ จำกัด
 ที่อยู่ _____
 Address _____

จำนวน Quantity	รายการ / Description / 貨名	หน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
200	ขนมปัง	8	1,600
			2
รวมมูลค่าสินค้า			1,600

จ่ายแล้ว
 ผู้รับเงิน/Collector/ 收款人 _____
 ขอขอบคุณท่านที่อุดหนุน Thank You For Your Kind Attention

เอกสารแนบที่ 1 ใบเสร็จค่าต้นสน

2352 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 16

ใบเบิกของ

วันที่ 20/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวข้อ [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

ใบเบิกของ	รหัสสินค้า	จำนวนใบ	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ใบเบิกของ	01.001	168	34.24	5751.32	06.38
รวม		168		5751.32	

วันที่ 20/12/65
ใบเบิกของ
รหัสสินค้า 01.001
จำนวนใบ 168
ราคา 34.24
จำนวนเงิน 5751.32
หมายเหตุ 06.38

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003-Rev.02

2350 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 6

ใบเบิกของ

วันที่ 17/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวข้อ [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

ใบเบิกของ	รหัสสินค้า	จำนวนใบ	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ใบเบิกของ	001	243	33.35	7437.05	07.30
รวม		243		7437.05	

วันที่ 17/12/65
ใบเบิกของ
รหัสสินค้า 001
จำนวนใบ 243
ราคา 33.35
จำนวนเงิน 7437.05
หมายเหตุ 07.30

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003-Rev.02

2347 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 1

ใบเบิกของ

วันที่ 12/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวข้อ [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

ใบเบิกของ	รหัสสินค้า	จำนวนใบ	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ใบเบิกของ	01.001	237	33.19	7866.03	06.53
รวม		237		7866.03	

วันที่ 12/12/65
ใบเบิกของ
รหัสสินค้า 01.001
จำนวนใบ 237
ราคา 33.19
จำนวนเงิน 7866.03
หมายเหตุ 06.53

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003-Rev.02

2344 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 50

ใบเบิกของ

วันที่ 12/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวข้อ [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

ใบเบิกของ	รหัสสินค้า	จำนวนใบ	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ใบเบิกของ	01.001	110	33.50	3685	07.40
รวม		110		3685	

วันที่ 12/12/65
ใบเบิกของ
รหัสสินค้า 01.001
จำนวนใบ 110
ราคา 33.50
จำนวนเงิน 3685
หมายเหตุ 07.40

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003-Rev.02

2341 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 27

ใบเบิกของ

วันที่ 9/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวข้อ [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

ใบเบิกของ	รหัสสินค้า	จำนวนใบ	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ใบเบิกของ	01.001	200	39.75	6550	07.01
รวม		200		6550	

วันที่ 9/12/65
ใบเบิกของ
รหัสสินค้า 01.001
จำนวนใบ 200
ราคา 39.75
จำนวนเงิน 6550
หมายเหตุ 07.01

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003-Rev.02

2339 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 40

ใบเบิกของ

วันที่ 7/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวข้อ [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

ใบเบิกของ	รหัสสินค้า	จำนวนใบ	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ใบเบิกของ	01.001	196	33.90	6640.00	07.02
รวม		196		6640.00	

วันที่ 7/12/65
ใบเบิกของ
รหัสสินค้า 01.001
จำนวนใบ 196
ราคา 33.90
จำนวนเงิน 6640.00
หมายเหตุ 07.02

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003-Rev.02

2338 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 50

ใบเบิกของ

วันที่ 6/11/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวหน้างาน [redacted] ครัว [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

รายการ	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
น้ำมัน	20.00	20.05	33.90	05 27
ยาง			6881.70	194428
รวม	20.00		6881.70	

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003 Rev.02

2337 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 37

ใบเบิกของ

วันที่ 3/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวหน้างาน [redacted] ครัว [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

รายการ	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
น้ำมัน	20.00	20.05	33.90	05 27
ยาง			6881.70	194428
รวม	20.00		6881.70	

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003 Rev.02

2356 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 3

ใบเบิกของ

วันที่ 24/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวหน้างาน [redacted] ครัว [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

รายการ	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
น้ำมัน	20.00	20.05	33.90	05 27
ยาง			6881.70	194428
รวม	20.00		6881.70	

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003 Rev.02

2354 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 10

ใบเบิกของ

วันที่ 22/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted] หน่วยงาน [redacted] หัวหน้างาน [redacted] ครัว [redacted]

ทะเบียนรถ CAT 320 D/2

รายการ	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
น้ำมัน	20.00	20.05	33.90	05 27
ยาง			6881.70	194428
รวม	20.00		6881.70	

ผู้เบิก [redacted] ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003 Rev.02

เอกสารแนบที่ 2 ใบเบิกน้ำมันดีเซล รถแบคโฮ

เลขที่ 2340 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 42

ใบเบิกของ

วันที่ 9/19/65 ชื่อผู้เบิก [redacted]
ทะเบียนรถ 82-0064 หน่วยงาน [redacted] หัวจ่าย [redacted]

ใบเบิกสินค้า	จำนวนสินค้า	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
สินค้า 1-1-65	01.001	216	39.75	7074.00
รวม	216		7074.00	

ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003 Rev.02

เลขที่ 2337 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 6

ใบเบิกของ

วันที่ 9/19/65 ชื่อผู้เบิก [redacted]
ทะเบียนรถ 82-0064 หน่วยงาน [redacted] หัวจ่าย [redacted]

ใบเบิกสินค้า	จำนวนสินค้า	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
สินค้า 1-1-65	01.001	163	33.9283	5590.31
รวม	163		5590.31	

ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003 Rev.02

เลขที่ 2350 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 30

ใบเบิกของ

วันที่ 25/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted]
ทะเบียนรถ 82-0064 หน่วยงาน [redacted] หัวจ่าย 2

ใบเบิกสินค้า	จำนวนสินค้า	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
สินค้า 1-1-65	261.01	33.05	8626.38	9241.89
รวม	261.01		8626.38	

ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003 Rev.02

เลขที่ 2351 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด เลขที่ 16

ใบเบิกของ

วันที่ 19/12/65 ชื่อผู้เบิก [redacted]
ทะเบียนรถ 82-0064 หน่วยงาน [redacted] หัวจ่าย [redacted]

ใบเบิกสินค้า	จำนวนสินค้า	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
สินค้า 1-1-65	01.001	5	39.29	171.20
รวม	5		171.20	

ผู้จ่าย [redacted] FM-ST-003 Rev.02

เอกสารแนบที่ 3 ใบเบิกน้ำมันดีเซล รถสิบล้อ คันที่ 1

เลขที่ 2345

บริษัท ศิลายัษฐราษฏร์ จำกัด เลขที่ 29

ใบเบิกของ

วันที่ 12/12/65

ชื่อผู้เบิก

ทะเบียนรถ 92-3598

หน่วยงาน

พิกัด	จำนวนลิตร	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1001	144	33.19	4799.36	160607
รวม	144		4799.36	

บริษัท ศิลายัษฐราษฏร์ จำกัด

ใบรองเบิกน้ำมันดีเซล

วันที่ 12/12/65

ชื่อ

ทะเบียนรถ 92-3598

เลขที่ 160607

☐ ไม่ประสงค์ขอ ☐ รับเงิน ☐ รับค่าใช้
☐ ค่าเดินทาง ☐ ค่าอื่น ☐ อื่นๆ

วันที่ 12/12/65

ชื่อ

ผู้เบิก

ผู้จ่าย

FM-ST-003-Rev.02

เลขที่ 2336

บริษัท ศิลายัษฐราษฏร์ จำกัด เลขที่ 50

ใบเบิกของ

วันที่ 9/12/65

ชื่อผู้เบิก

ทะเบียนรถ 92-3598

หน่วยงาน

พิกัด	จำนวนลิตร	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1001	207	33.92.93	7053.16	
รวม	207		7053.16	

บริษัท ศิลายัษฐราษฏร์ จำกัด

ใบรองเบิกน้ำมันดีเซล

วันที่ 9/12/65

ชื่อ

ทะเบียนรถ 92-3598

เลขที่ 160607

☐ ไม่ประสงค์ขอ ☐ รับเงิน ☐ รับค่าใช้
☐ ค่าเดินทาง ☐ ค่าอื่น ☐ อื่นๆ

วันที่ 9/12/65

ชื่อ

ผู้เบิก

ผู้จ่าย

FM-ST-003-Rev.02

เลขที่ 2300

บริษัท ศิลายัษฐราษฏร์ จำกัด เลขที่ 20

ใบเบิกของ

วันที่ 23/12/65

ชื่อผู้เบิก

ทะเบียนรถ 92-3598

หน่วยงาน

พิกัด	จำนวนลิตร	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1001	200.01	33.05	6610.33	160865
รวม	200.01		6610.33	

บริษัท ศิลายัษฐราษฏร์ จำกัด

ใบรองเบิกน้ำมันดีเซล

วันที่ 23/12/65

ชื่อ

ทะเบียนรถ 92-3598

เลขที่ 160865

☐ ไม่ประสงค์ขอ ☐ รับเงิน ☐ รับค่าใช้
☐ ค่าเดินทาง ☐ ค่าอื่น ☐ อื่นๆ

วันที่ 23/12/65

ชื่อ

ผู้เบิก

ผู้จ่าย

FM-ST-003-Rev.02

เลขที่ 2351

บริษัท ศิลายัษฐราษฏร์ จำกัด เลขที่ 21

ใบเบิกของ

วันที่ 19/12/65

ชื่อผู้เบิก

ทะเบียนรถ 92-3598

หน่วยงาน

พิกัด	จำนวนลิตร	ราคา	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1001	202	34.24	6916.48	160729
รวม	202		6916.48	

บริษัท ศิลายัษฐราษฏร์ จำกัด

ใบรองเบิกน้ำมันดีเซล

วันที่ 19/12/65

ชื่อ

ทะเบียนรถ 92-3598

เลขที่ 160729

☐ ไม่ประสงค์ขอ ☐ รับเงิน ☐ รับค่าใช้
☐ ค่าเดินทาง ☐ ค่าอื่น ☐ อื่นๆ

วันที่ 19/12/65

ชื่อ

ผู้เบิก

ผู้จ่าย

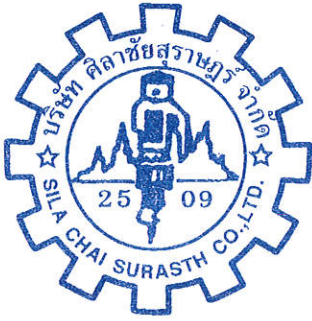
FM-ST-003-Rev.02

เอกสารแนบที่ 4 ใบเบิกน้ำมันดีเซล รถสิบล้อ คันที่ 2

เอกสารแนบ

7

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์



บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

SILACHAI SURASTH CO.,LTD.

คำสั่ง

ครั้งที่ 6/2563

บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

ที่ ศช.072/2563

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่30160/16062 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอบ้านนาเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ด้วยบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 30160/16062 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอบ้านนาเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบาย แผน และการเหมืองแร่ นั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และสอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตร ที่ต้องการส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น พร้อมทั้งเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้

ทั้งนี้บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 30160/16062 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอบ้านนาเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ

คณะที่ปรึกษา

นายก อบต.บ้านท่าเนียน

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ

คณะกรรมการ

บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

ประธานฯ

บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

กรรมการ

บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

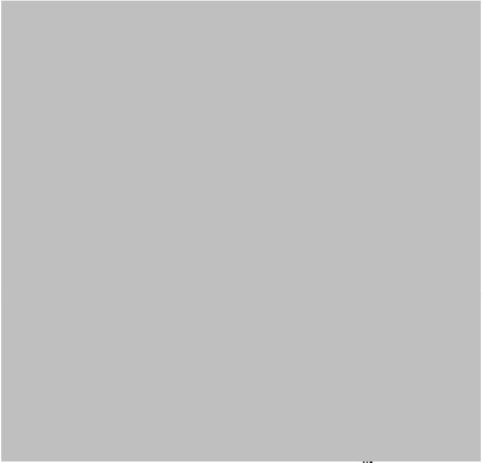
กรรมการ

กำนัน ต.บ้านท่าเนียน

กรรมการ

รองปลัด อบต.บ้านท่าเนียน

กรรมการ

	นิติกรชำนาญการ	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้าน ม.7 ต.บ้านท่าเนียบ	กรรมการ
	ส.อบต. ม.7	กรรมการ
	นักวิชาการสาธารณสุข	กรรมการ
	ผอ. ร.ร.มัธยมบ้านท่าเนียบ	กรรมการ
	หน.สำนักสงฆ์ท่าเนียบ	กรรมการ
	ปลัด อบต.บ้านท่าเนียบ	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการมีอำนาจดังนี้

1. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพและโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 7
2. ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบการประกอบกิจการ ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
4. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการของคณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
5. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2563



บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

เอกสารแนบ

8

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

สาขาศรีรัตนนิคม

Current Account Statement

วันที่พิมพ์ 09/03/2566

ผู้สั่งพิมพ์ 23404

แผ่นที่ 1

หน่วยงาน 830 สาขาศรีรัตนนิคม

เลขที่บัญชี

วันที่ 31/01/2566

สกุลเงิน THB

วงเงินกู้ 0.00

ดอกเบี้ยค้างจ่ายสะสม *

ผู้รับ

ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก

เขตห้วยขวาง

กรุงเทพมหานคร

10310

วันที่	รายการ	คำอธิบาย	หมายเลขเช็ค	จำนวนเงิน	คงเหลือ	สาขา	ผู้ทำรายการ
	B/F	ยอดยกมา			460,024.45		
31/01/2566	-	ยอดคงเหลือ			460,024.45		
	C/F	ยอดยกไป			460,024.45		
Page	DR. =	0	0.00	CR. =	0	0.00	
Total	DR. =	0	0.00	CR. =	0	0.00	

5 11 11

* ดอกเบี้ยค้างจ่ายสะสมที่ยังไม่รวมในภาระหนี้

สาขาศรีรัตนนิคม

Current Account Statement

วันที่พิมพ์ 09/03/2566

ผู้ส่งพิมพ์ 23404

แผ่นที่ 1

หน่วยงาน 830 สาขาศรีรัตนนิคม

เลขที่บัญชี

วันที่ 28/02/2566

สกุลเงิน THB

วงเงินกู้ 0.00

ดอกเบี้ยค้างจ่ายสะสม *

ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก

เขตห้วยขวาง

กรุงเทพมหานคร

10310

วันที่	รายการ	คำอธิบาย	หมายเลขเช็ค	จำนวนเงิน	คงเหลือ	สาขา	ผู้ทำรายการ
	B/F	ยอดยกมา			460,024.45		
20/02/2566	CBCA	CB Debit Round1:CK#100	10066504	15,000.00	445,024.45	700	90155
28/02/2566	IORDDT	004-2511011690		500,000.00	945,024.45	830	AB0004
	C/F	ยอดยกไป			945,024.45		
Page	DR. =	1	15,000.00	CR. = 1	500,000.00		
Total	DR. =	1	15,000.00	CR. = 1	500,000.00		



* ดอกเบี้ยค้างจ่ายสะสมที่ยังไม่รวมในภาระหนี้

เอกสารแนบ 9

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ

สาขาสิริรัฐนิคม

Current Account Statement

วันที่พิมพ์ 09/03/2566

ผู้สั่งพิมพ์ 23404

แผ่นที่ 1

หน่วยงาน 830 สาขาสิริรัฐนิคม

เลขที่บัญชี

วันที่ 31/01/2566

สกุลเงิน THB

วงเงินกู้ 0.00

ดอกเบี้ยค้างจ่ายสะสม *

ผู้

วันที่	รายการ	คำอธิบาย	หมายเลขเช็ค	จำนวนเงิน	คงเหลือ	สาขา	ผู้ทำรายการ
	B/F	ยอดยกมา			277,760.47		
11/01/2566	BCBA	SBK:34 SBR:122 ICAS IN	10103363	12,000.00	265,760.47	700	90180
12/01/2566	CWTRC	8300390626	10103361	1,000.00	264,760.47	830	580930
30/01/2566	CWTRC	7200346780	10103362	4,000.00	260,760.47	830	580930
	C/F	ยอดยกไป			260,760.47		
Page	DR. =	3	17,000.00	CR. =	0	0.00	
Total	DR. =	3	17,000.00	CR. =	0	0.00	



สาขาศิริราชนิคม

Current Account Statement

วันที่พิมพ์ 09/03/2566

ผู้ส่งพิมพ์ 23404

แผ่นที่ 1

หน่วยงาน 830 สาขาศิริราชนิคม

เลขที่บัญชี

วันที่ 28/02/2566

สกุลเงิน THB

วงเงินกู้ 0.00

ดอกเบี้ยค้างจ่ายสะสม *

วันที่	รายการ	คำอธิบาย	หมายเลขเช็ค	จำนวนเงิน	คงเหลือ	สาขา	ผู้ทำรายการ
	B/F	ขอยกมา			260,760.47		
16/02/2566	CBCA	SBK:25 SBR:28 ICAS INC	10103364	43,502.00	217,258.47	700	90180
21/02/2566	CBCA	SBK:4 SBR:251 ICAS INC	10103365	29,370.00	187,888.47	700	90180
28/02/2566	IORDDT	004-2511011690		200,000.00	387,888.47	830	AB0004
	C/F	ขอยกไป			387,888.47		
Page	DR. =	2	72,872.00	CR. =	1	200,000.00	
Total	DR. =	2	72,872.00	CR. =	1	200,000.00	



เอกสารแนบ10

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น
ของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านบางขนุน หมู่ที่ 3 บ้านเบื่องแบบ และหมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน จำนวนทั้งสิ้น 1,173 หลังคาเรือน การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณตามวิธีการของทาโรยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ				
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด ¹⁾ (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ศรีรัฐนิคม	บ้านท่าเียบ	หมู่ที่ 2 บ้านบางขนุน	408	104
		หมู่ที่ 3 บ้านเอื้องแบบ	369	94
		หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน	396	101
รวม			1,173	299

ที่มา : ¹⁾ ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th>), 2565.

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
- ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 3 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 299 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังนี้

ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 2 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.2 และเพศชาย ร้อยละ 49.8 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 25.8 รองลงมาคืออายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 23.4 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 32.1 รองลงมาคือมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 23.4

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 2 บ้านบางขนุน		หมู่ที่ 3 บ้านเบ็ญจแบบ		หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน			
	N=104	ร้อยละ	N=94	ร้อยละ	N=101	ร้อยละ	N=299	ร้อยละ
1. เพศ								
- ชาย	58	55.8	42	44.7	49	48.5	149	49.8
- หญิง	46	44.2	52	55.3	52	51.5	150	50.2
2. อายุ								
- น้อยกว่า 20 ปี	5	4.8	3	3.2	5	5.0	13	4.3
- 21-30 ปี	12	11.5	12	12.8	11	10.9	35	11.7
- 31-40 ปี	20	19.2	23	24.5	18	17.8	61	20.4
- 41-50 ปี	25	24.0	25	26.6	27	26.7	77	25.8
- 51-60 ปี	22	21.2	20	21.3	28	27.7	70	23.4
- มากกว่า 60 ปี	20	19.2	11	11.7	12	11.9	43	14.4
3. การศึกษา								
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	4.8	5	5.3	7	6.9	17	5.7
- ประถมศึกษา	24	23.1	23	24.5	23	22.8	70	23.4
- มัธยมศึกษา	35	33.7	32	34.0	29	28.7	96	32.1
- อาชีวศึกษา	18	17.3	19	20.2	25	24.8	62	20.7
- ปริญญาตรีขึ้นไป	22	21.2	15	16.0	17	16.8	54	18.1

ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 3 พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 59.2 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 40.8 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคเกี่ยวกับโรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 29.0 รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 23.7 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 27.1 รองลงมาคือไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 26.1 และจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 73.2 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาน้ำดื่ม ร้อยละ 70.9 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 45.2 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ ร้อยละ 64.5

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 2 บ้านบางขนุน		หมู่ที่ 3 บ้านเบ็ญจแบบ		หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน			
	N=104	ร้อยละ	N=94	ร้อยละ	N=101	ร้อยละ	N=299	ร้อยละ
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่								
- ไม่มี	67	64.4	56	59.6	54	53.5	177	59.2
- มี	37	35.6	38	40.4	47	46.5	122	40.8
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- ระบบทางเดินหายใจ	12	27.3	11	27.5	8	17.0	31	23.7
- ระบบทางเดินอาหาร	5	11.4	5	12.5	8	17.0	18	13.7
- ระบบกล้ามเนื้อ	7	15.9	6	15.0	5	10.6	18	13.7
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	13	29.5	11	27.5	14	29.8	38	29.0
- โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน	2	4.5	3	7.5	5	10.6	10	7.6
- อื่นๆ (เบาหวาน, ความดัน)	5	11.4	4	10.0	7	14.9	16	12.2
3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- ปล่อยให้หายเอง	17	16.2	11	11.2	11	10.7	39	12.7
- ซื้อยากินเอง	20	19.0	17	17.3	16	15.5	53	17.3
- ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	25	23.8	27	27.6	28	27.2	80	26.1
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	15	14.3	15	15.3	21	20.4	51	16.7
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	28	26.7	28	28.6	27	26.2	83	27.1
4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน								
- น้ำฝน	15	14.4	7	7.4	8	7.9	30	10.0
- น้ำบาดาล	0	0.0	3	3.2	5	5.0	8	2.7
- น้ำประปา	12	11.5	13	13.8	17	16.8	42	14.0
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	77	74.0	71	75.5	71	70.3	219	73.2
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน								
- ไม่มี	74	71.2	56	59.6	82	81.2	212	70.9
- น้ำไม่เพียงพอ	22	21.2	23	24.5	19	18.8	64	21.4
- น้ำเค็ม	0	0.0	5	5.3	0	0.0	5	1.7
- น้ำขุ่น	5	4.8	3	3.2	0	0.0	8	2.7
- น้ำมีสี/กลิ่น	3	2.9	7	7.4	0	0.0	10	3.3

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 2 บ้านบางขุน		หมู่ที่ 3 บ้านเบ็ญแบบ		หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน			
	N=104	ร้อยละ	N=94	ร้อยละ	N=101	ร้อยละ	N=299	ร้อยละ
6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน								
- น้ำฝน	8	7.7	4	4.3	5	5.0	17	5.7
- น้ำบาดาล	50	48.1	41	43.6	44	43.6	135	45.2
- น้ำประปา	46	44.2	41	43.6	42	41.6	129	43.1
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0	3	3.2	3	3.0	6	2.0
- ชื่อน้ำบรรจุขวด	0	0.0	5	5.3	7	6.9	12	4.0
7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน								
- ไม่มี	65	62.5	61	64.9	67	66.3	193	64.5
- น้ำไม่เพียงพอ	27	26.0	17	18.1	22	21.8	66	22.1
- น้ำเค็ม	0	0.0	2	2.1	0	0.0	2	0.7
- น้ำขุ่น	7	6.7	9	9.6	5	5.0	21	7.0
- น้ำมีสี/กลิ่น	5	4.8	5	5.3	7	6.9	17	5.7

ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 66.2 โดยคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 31.8 รองลงมาคือ เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 28.4 ส่วนด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 28.1 รองลงมาคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 26.4

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 2 บ้านบางขุน		หมู่ที่ 3 บ้านเบ็ญแบบ		หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน			
	N=104	ร้อยละ	N=94	ร้อยละ	N=101	ร้อยละ	N=299	ร้อยละ
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่								
- ทราบ	74	71.2	63	67.0	61	60.4	198	66.2
- ไม่ทราบ	30	28.8	31	33.0	40	39.6	101	33.8
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร								
- เศรษฐกิจดีขึ้น	30	28.8	26	27.7	29	28.7	85	28.4
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	35	33.7	29	30.9	31	30.7	95	31.8
- ระบบสาธารณสุขปลอดภัยและอุปโภคดีขึ้น	27	26.0	22	23.4	28	27.7	77	25.8
- ไม่แสดงความคิดเห็น	12	11.5	17	18.1	13	12.9	42	14.0
- อื่นๆ.....	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 2 บ้านบางขุน		หมู่ที่ 3 บ้านเบื่องแบบ		หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน			
	N=104	ร้อยละ	N=94	ร้อยละ	N=101	ร้อยละ	N=299	ร้อยละ
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร								
- ฝุ่นละออง	29	27.9	25	26.6	25	24.8	79	26.4
- เสียงดังรบกวน	31	29.8	27	28.7	26	25.7	84	28.1
- แร่สั่นสะเทือน	15	14.4	13	13.8	13	12.9	41	13.7
- การอพยพย้ายถิ่น	12	11.5	7	7.4	9	8.9	28	9.4
- การจราจรติดขัด	17	16.3	22	23.4	28	27.7	67	22.4
- อื่นๆ.....	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ตามรายละเอียดที่แสดงดังตารางที่ 5

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแหล่งที่มาของปัญหาฝุ่นละอองคิดว่าเกิดจากกิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 40.4 รองลงมาคือ การจราจร ร้อยละ 35.8 โดยปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 36.7 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 34.9

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแหล่งที่มาของปัญหาเสียงดังคิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 42.6 รองลงมาคือ กิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 33.0 โดยปัญหาเสียงดังส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 45.7 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 34.0

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแหล่งที่มาของปัญหาแรงสั่นสะเทือนคิดว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 45.0 รองลงมาคือ กิจกรรมของเหมือง ร้อยละ 36.3 โดยปัญหาแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่คิดว่ามีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 47.5 รองลงมาคิดว่ามีผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 35.0

โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 62.5 และไม่เห็นด้วยต่อการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 37.5

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

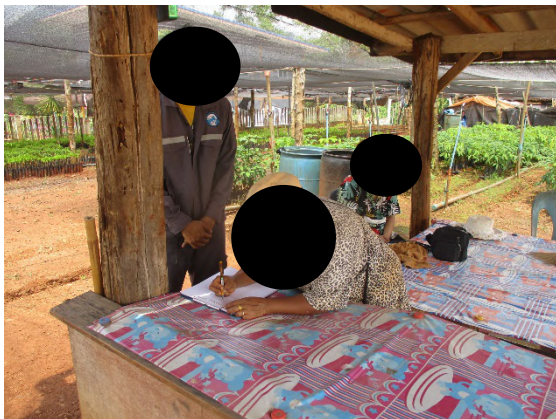
หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 2 บ้านบางขุน		หมู่ที่ 3 บ้านเบื่องแบบ		หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน			
	N=104	ร้อยละ	N=94	ร้อยละ	N=101	ร้อยละ	N=299	ร้อยละ
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่								
- ได้รับ	69	66.3	51	54.3	67	66.3	187	62.5
- ไม่ได้รับ	35	33.7	43	45.7	34	33.7	112	37.5
ผลกระทบที่ได้รับ								
1.1 ฝุ่นละออง								
- ไม่มี	69	66.3	52	55.3	69	68.3	190	63.5
- มี.....สาเหตุ	35	33.7	42	44.7	32	31.7	109	36.5
- การจราจร	13	37.1	15	35.7	11	34.4	39	35.8
- กิจกรรมของเหมือง	14	40.0	17	40.5	13	40.6	44	40.4
- กิจกรรมของชุมชน	8	22.9	10	23.8	8	25.0	26	23.9
ระดับผลกระทบ								
- มาก	10	28.6	11	26.2	10	31.3	31	28.4
- ปานกลาง	13	37.1	16	38.1	9	28.1	38	34.9
- น้อย	12	34.3	15	35.7	13	40.6	40	36.7
1.2 เสียงดังรบกวน								
- ไม่มี	71	68.3	63	67.0	71	70.3	205	68.6
- มี.....สาเหตุ	33	31.7	31	33.0	30	29.7	94	31.4
- การจราจร	15	45.5	12	38.7	13	43.3	40	42.6
- กิจกรรมของเหมือง	10	30.3	10	32.3	11	36.7	31	33.0
- กิจกรรมของชุมชน	8	24.2	9	29.0	6	20.0	23	24.5
ระดับผลกระทบ								
- มาก	9	27.3	5	16.1	5	16.7	19	20.2
- ปานกลาง	11	33.3	12	38.7	9	30.0	32	34.0
- น้อย	13	39.4	14	45.2	16	53.3	43	45.7

หัวข้อศึกษา	พื้นที่ศึกษา						ผลการสำรวจ	
	หมู่ที่ 2 บ้านบางขุน		หมู่ที่ 3 บ้านเบื่องแบบ		หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน			
	N=104	ร้อยละ	N=94	ร้อยละ	N=101	ร้อยละ	N=299	ร้อยละ
1.3 แรงสั่นสะเทือน								
- ไม่มี	77	74.0	68	72.3	74	73.3	219	73.2
- มี.....สาเหตุ	27	26.0	26	27.7	27	26.7	80	26.8
- การจราจร	13	48.1	9	34.6	14	51.9	36	45.0
- กิจกรรมของเหมือง	9	33.3	12	46.2	8	29.6	29	36.3
- กิจกรรมของชุมชน	5	18.5	5	19.2	5	18.5	15	18.8
ระดับผลกระทบ								
- มาก	5	18.5	5	19.2	4	14.8	14	17.5
- ปานกลาง	11	40.7	8	30.8	9	33.3	28	35.0
- น้อย	11	40.7	13	50.0	14	51.9	38	47.5
2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่								
- เห็นด้วย	64	63.4	58	61.7	63	62.4	185	62.5
- ไม่เห็นด้วย	37	36.6	36	38.3	38	37.6	111	37.5

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งแร่ทุกคันที่ขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ
- เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง

ภาพแสดงการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการทำเหมืองแร่





บริษัท ไนน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่
ประทานบัตรที่ 30160/16062
บริษัท ศิลาศัยสุราษฎร์ จำกัด

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
1.2 อายุ ☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี
1.3 การศึกษา ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา ☐ ปริญญาตรีขึ้นไป

2. อนามัยครอบครัว

- 2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด ☐ ระบบทางเดินหายใจ ☐ ระบบทางเดินอาหาร ☐ ระบบกล้ามเนื้อ
☐ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ☐ โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน ☐ อื่นๆ.....
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ☐ ปลดปล่อยให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....
2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา ☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ☐ อื่นๆ.....
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น ☐ อื่นๆ.....

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น
☐ ไม่แสดงความคิดเห็น ☐ อื่นๆ.....
3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร
☐ ฝุ่นละออง ☐ เสียงดังรบกวน ☐ แรงสั่นสะเทือน ☐ การอพยพย้ายถิ่น ☐ การจราจรติดขัด
☐ อื่นๆ.....

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

ผลกระทบด้าน	แหล่งกำเนิด								
	การจราจร			กิจกรรมของเมือง			กิจกรรมของชุมชน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง									
เสียงดัง									
แรงสั่นสะเทือน									
อื่นๆ.....									

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่ ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารแนบ 11

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

วันที่ 5 มกราคม 2565

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565
 เรียน บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 2. ผลการเอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)
 3. ผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination)

ตามที่ท่านได้มอบความไว้วางใจให้ ทางโรงพยาบาลศิริรินทร์ หาดใหญ่ ตรวจสุขภาพประจำปีให้กับพนักงานในบริษัท
 ของท่าน เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 โรงพยาบาลศิริรินทร์ หาดใหญ่ ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพให้ท่านทราบดังนี้

จำนวนผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพ จากยอดรายชื่อที่ได้รับแจ้ง

จำนวนรายชื่อที่ได้รับแจ้ง 151 คน

รายการตรวจ	จำนวนผู้มีสิทธิ์ตรวจ	เข้าตรวจ	เข้าตรวจ	ไม่เข้าตรวจ	ไม่เข้าตรวจ
		(คน)	(%)	(คน)	(%)
FBS (Fasting Blood Sugar)	151	140	92.72	11	7.28
BUN	151	140	92.72	11	7.28
Creatinine(Cr)	151	140	92.72	11	7.28
Uric acid	151	140	92.72	11	7.28
Cholesterol(Chol)	151	140	92.72	11	7.28
Triglyceride(Tg)	151	140	92.72	11	7.28
HDL-cholesterol	151	140	92.72	11	7.28
LDL-Cholesterol	151	140	92.72	11	7.28
AST(SGOT)	151	140	92.72	11	7.28
ALT(SGPT)	151	140	92.72	11	7.28
HBs Ag	151	140	92.72	11	7.28
การได้ยิน	151	140	92.72	11	7.28
Digital Chest X-Ray	151	140	92.72	11	7.28
Physical Examination	151	140	92.72	11	7.28
Urine Analysis (UA)	151	139	92.05	12	7.95
CBC	151	140	92.72	11	7.28

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และหากท่านต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสอบถามได้ที่
 หรือแผนกการตลาด โรงพยาบาลศิริรินทร์ หาดใหญ่ โทร 074-310-310 ต่อ 80109

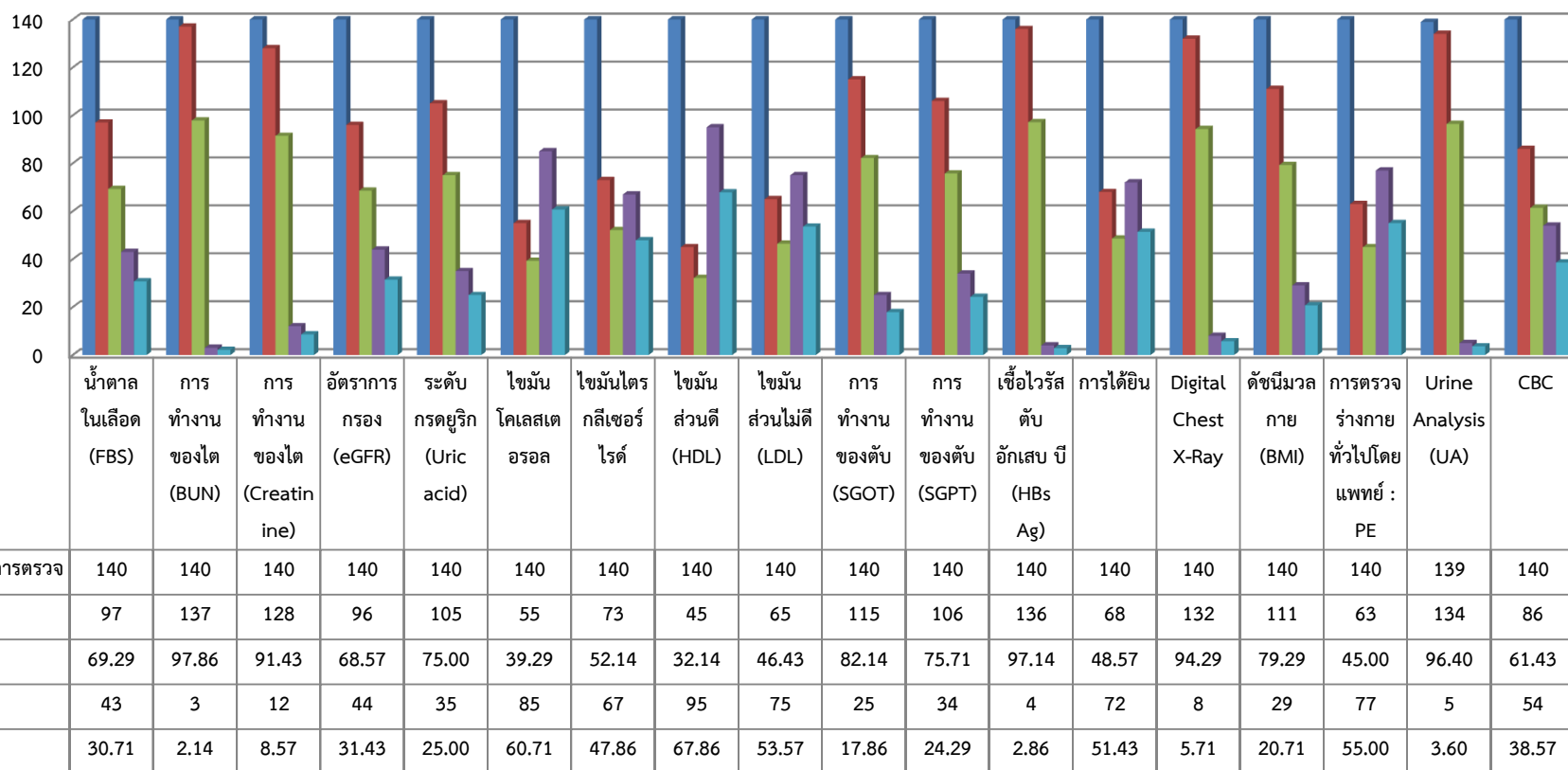
ขอแสดงความนับถือ

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์โรงพยาบาลศิริรินทร์ หาดใหญ่

ภาพรวมการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
		(คน)	(%)	(คน)	(%)
น้ำตาลในเลือด (FBS)	140	97	69.29	43	30.71
การทำงานของไต (BUN)	140	137	97.86	3	2.14
การทำงานของไต (Creatinine)	140	128	91.43	12	8.57
อัตราการกรอง (eGFR)	140	96	68.57	44	31.43
ระดับกรดยูริก (Uric acid)	140	105	75.00	35	25.00
ไขมันโคเลสเตอรอล	140	55	39.29	85	60.71
ไขมันไตรกลีเซอไรด์	140	73	52.14	67	47.86
ไขมันส่วนดี (HDL)	140	45	32.14	95	67.86
ไขมันส่วนไม่ดี (LDL)	140	65	46.43	75	53.57
การทำงานของตับ (SGOT)	140	115	82.14	25	17.86
การทำงานของตับ (SGPT)	140	106	75.71	34	24.29
เชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ag)	140	136	97.14	4	2.86
การได้ยิน	140	68	48.57	72	51.43
Digital Chest X-Ray	140	132	94.29	8	5.71
ดัชนีมวลกาย (BMI)	140	111	79.29	29	20.71
การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : PE	140	63	45.00	77	55.00
Urine Analysis (UA)	139	134	96.40	5	3.60
CBC	140	86	61.43	54	38.57

กราฟแสดงภาพรวมการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด



เอกสารแนบ12

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจําตำบล 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอกีร์รีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Station : สำนักงานโรงโม่หินศิลาชัยสุราษฎร์ (UTM 47P 496010 E, 987424 N.)

Report No. : M660152

Sampling Date : 21-24 February 2023

Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/1

Received Date : 26 February 2023

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Analytical Date : 26 February-4 March 2023

Report Date : 4 March 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	21-22/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.079	0.330
	22-23/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.081	
	23-24/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.075	
Particulate Matter (PM-10)	21-22/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.036	0.120
	22-23/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.039	
	23-24/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.032	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจําตำบล 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660152
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 21-24 February 2023
Station : สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47P 494765 E, 987072 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/2 Received Date : 26 February 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 26 February-4 March 2023
Report Date : 4 March 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	21-22/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	0.330
	22-23/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.022	
	23-24/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.022	
Particulate Matter (PM-10)	21-22/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120
	22-23/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	
	23-24/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจวบคีรีขันธ์ 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีร์รัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Station : บ้าน กม. 47 (UTM 47P 496545 E, 988216 N.)

Report No. : M660152
Sampling Date : 21-24 February 2023
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/3
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Received Date : 26 February 2023
Analytical Date : 26 February-4 March 2023
Report Date : 4 March 2023

Model of Equipment : TISH

Certified Date : 5 December 2022

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	21-22/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	0.330
	22-23/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.055	
	23-24/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.057	
Particulate Matter (PM-10)	21-22/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	0.120
	22-23/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	
	23-24/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจวบคีรีขันธ์ 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีรฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660152
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 21-24 February 2023
Station : บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47P 496038 E, 985087 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/4 Received Date : 26 February 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 26 February-4 March 2023
Report Date : 4 March 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	21-22/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	0.330
	22-23/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.023	
	23-24/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.034	
Particulate Matter (PM-10)	21-22/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	0.120
	22-23/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	
	23-24/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประทานบัตร 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีร์รัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : สำนักงานโรงโม่หินศิลาชัยสุราษฎร์ (UTM 47P 496010 E, 987424 N.)

Report No. : M660152
Sampling Date : 21-24 February 2023
Sampling Method : Anemometer

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/5
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)
Received Date : 27 February 2023
Report Date : 5 March 2023

Time	Result					
	21-22 February 2023		22-23 February 2023		23-24 February 2023	
	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction	Wind Speed (m/s)	Direction
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11.00-12.00	0.5	NW	N/A	N/A	N/A	N/A
12.00-13.00	0.5	NW	N/A	N/A	0.5	N
13.00-14.00	1.1	WNW	N/A	N/A	0.6	SW
14.00-15.00	0.8	N	N/A	N/A	0.6	NNW
15.00-16.00	0.8	N	N/A	N/A	0.5	NNW
16.00-17.00	0.5	WNW	N/A	N/A	N/A	N/A
17.00-18.00	N/A	N/A	0.7	W	N/A	N/A
18.00-19.00	N/A	N/A	0.7	W	N/A	N/A
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00	N/A	N/A	0.7	WNW	N/A	N/A
23.00-00.00	0.5	N	0.7	WNW	N/A	N/A
00.00-01.00	N/A	N/A	0.7	NW	N/A	N/A
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00	N/A	N/A	0.6	NNE	N/A	N/A
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Note : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calm) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

Infer : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s



Reviewed signatory

Approved signatory



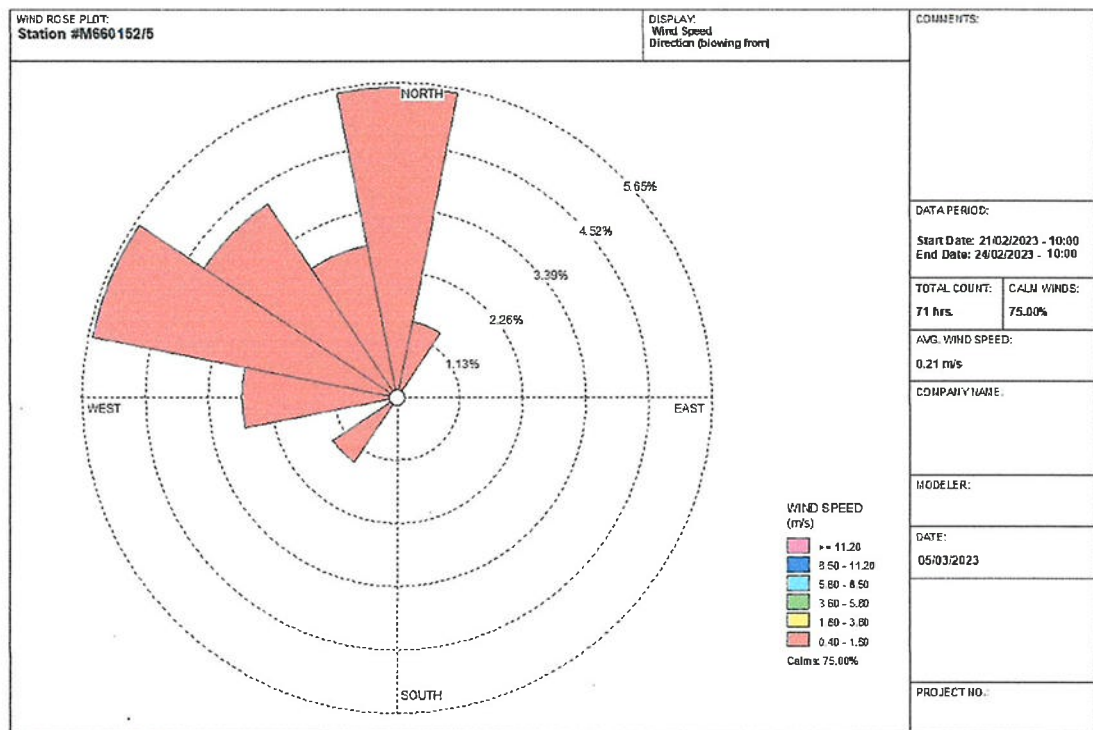
ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจําบัตร 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอบ้านนา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : สำนักงานโรงโม่หินศิลาชัยสุราษฎร์
(UTM 47P 496010 E, 987424 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/5
Sample Type : ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed)
Received Date : 27 February 2023
Report Date : 5 March 2023



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประเทานบัตร 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : สำนักงานโรงโม่หินศิลาชัยสุราษฎร์ (UTM 47P 496010 E, 987424 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/6
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level)
Received Date : 27 February 2023
Report Date : 5 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	21-22 February 2023		22-23 February 2023		23-24 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	59.2	83.0	55.3	70.0	55.0	74.1
11.00-12.00	53.6	77.4	55.8	75.1	58.3	77.8
12.00-13.00	53.7	73.2	53.7	72.6	56.6	74.4
13.00-14.00	56.1	76.3	53.3	71.2	55.4	75.2
14.00-15.00	55.3	72.3	53.2	71.2	56.5	78.3
15.00-16.00	53.7	74.8	52.9	70.8	55.5	73.9
16.00-17.00	53.2	75.5	53.0	71.5	55.7	78.8
17.00-18.00	55.1	77.0	55.3	78.1	57.2	77.5
18.00-19.00	54.7	78.0	53.2	71.2	56.2	77.2
19.00-20.00	51.0	70.7	51.1	72.3	53.7	73.7
20.00-21.00	49.8	72.7	49.8	69.1	53.4	73.1
21.00-22.00	49.0	65.9	47.9	63.8	51.8	68.0
22.00-23.00	48.4	64.3	47.3	64.8	47.3	61.7
23.00-00.00	47.8	63.8	50.1	61.1	50.3	67.9
00.00-01.00	46.7	59.6	51.1	61.4	51.6	72.6
01.00-02.00	47.3	62.7	52.8	68.0	46.0	61.7
02.00-03.00	47.8	66.2	51.2	67.3	46.9	63.7
03.00-04.00	48.8	66.3	51.5	66.9	47.9	64.2
04.00-05.00	54.4	70.6	52.7	69.2	54.1	67.1
05.00-06.00	54.6	83.8	57.5	80.8	56.1	80.1
06.00-07.00	54.6	72.9	56.5	77.2	56.5	81.1
07.00-08.00	53.5	71.7	56.2	78.0	57.5	76.7
08.00-09.00	54.9	74.2	55.7	75.5	55.9	76.8
09.00-10.00	54.9	76.3	56.6	81.5	58.2	78.0
Average 24 hrs.	53.6	-	53.8	-	55.1	-
Maximum	-	83.8	-	81.5	-	81.1
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจวบคีรีขันธ์ 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีร์รัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660152
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 February 2023
Station : สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47P 494765 E, 987072 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/6 Received Date : 27 February 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 5 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	21-22 February 2023		22-23 February 2023		23-24 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	69.0	97.3	69.5	102.3	68.2	90.9
12.00-13.00	68.5	87.5	68.7	92.2	68.1	90.8
13.00-14.00	68.9	92.4	67.5	92.2	67.3	94.1
14.00-15.00	68.8	91.2	68.4	91.1	68.2	93.6
15.00-16.00	69.3	97.3	68.4	95.7	68.6	93.4
16.00-17.00	68.9	93.4	68.3	93.7	67.2	94.0
17.00-18.00	69.0	95.6	69.1	95.2	68.0	91.7
18.00-19.00	67.5	92.8	66.1	89.1	66.1	95.6
19.00-20.00	68.2	93.1	66.5	94.2	66.3	97.2
20.00-21.00	66.0	89.8	63.6	86.6	62.9	91.4
21.00-22.00	64.2	89.9	63.5	89.8	63.8	89.4
22.00-23.00	63.9	89.3	60.6	78.9	61.5	89.5
23.00-00.00	63.4	95.0	61.5	88.0	59.8	86.3
00.00-01.00	61.0	84.0	60.5	80.0	61.1	85.5
01.00-02.00	62.0	87.5	61.0	88.5	58.3	88.2
02.00-03.00	61.1	87.3	61.8	95.3	60.7	92.9
03.00-04.00	63.5	88.6	62.4	84.6	62.0	88.1
04.00-05.00	63.2	88.4	64.0	95.7	63.4	87.8
05.00-06.00	64.3	89.2	64.9	83.1	65.5	95.3
06.00-07.00	67.1	92.4	64.7	87.4	67.5	94.0
07.00-08.00	67.4	92.5	67.0	90.2	67.4	95.3
08.00-09.00	68.5	90.3	68.0	93.4	67.2	94.1
09.00-10.00	68.8	95.2	68.3	96.3	69.2	92.2
10.00-11.00	68.5	97.4	67.5	91.6	68.1	91.2
Average 24 hrs.	67.0	-	66.4	-	66.2	-
Maximum	-	97.4	-	102.3	-	97.2
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจวบคีรีขันธ์ 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอกีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660152
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 February 2023
Station : บ้าน กม. 47 (UTM 47P 496545 E, 988216 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/6 Received Date : 27 February 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 5 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	21-22 February 2023		22-23 February 2023		23-24 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	64.9	80.4	64.5	80.4	65.4	89.7
12.00-13.00	65.2	78.8	65.4	81.9	63.8	82.8
13.00-14.00	65.5	83.1	64.9	86.4	64.5	84.2
14.00-15.00	65.1	77.6	65.4	85.7	64.6	88.2
15.00-16.00	65.9	81.5	65.5	86.3	64.6	92.0
16.00-17.00	65.9	85.4	64.7	80.5	63.4	84.9
17.00-18.00	64.9	78.1	62.7	81.9	62.7	83.9
18.00-19.00	64.2	78.4	62.1	79.3	61.1	78.5
19.00-20.00	63.0	78.5	61.5	80.6	61.2	84.7
20.00-21.00	61.7	76.1	60.5	78.0	59.7	75.1
21.00-22.00	61.2	78.1	60.5	76.8	60.4	82.1
22.00-23.00	59.6	79.3	59.5	74.0	57.1	80.4
23.00-00.00	59.7	78.3	58.4	73.0	56.1	76.0
00.00-01.00	58.0	72.4	58.2	74.9	55.8	75.4
01.00-02.00	58.3	75.7	58.5	75.8	55.8	83.5
02.00-03.00	58.9	79.2	59.1	78.9	56.9	78.1
03.00-04.00	58.8	76.0	59.8	75.3	57.3	77.1
04.00-05.00	61.1	77.9	62.0	81.7	59.3	74.7
05.00-06.00	62.6	82.1	63.2	79.7	62.3	80.2
06.00-07.00	64.6	81.3	65.2	89.1	63.3	84.2
07.00-08.00	65.7	83.6	65.4	85.8	64.0	86.0
08.00-09.00	65.2	85.2	64.2	85.3	63.6	82.9
09.00-10.00	66.0	83.7	64.4	83.3	63.9	80.8
10.00-11.00	64.9	81.5	65.4	89.0	65.2	85.3
Average 24 hrs.	63.7	-	63.2	-	62.3	-
Maximum	-	85.4	-	89.1	-	92.0
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจําตำบล 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอกีร์รัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660152
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21-24 February 2023
Station : บ้านราษฎรทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47P 496038 E, 985087 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/6 Received Date : 27 February 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 5 March 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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


Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	21-22 February 2023		22-23 February 2023		23-24 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	56.3	78.4	54.6	76.4	53.9	73.1
11.00-12.00	55.8	81.4	54.6	75.2	52.9	74.2
12.00-13.00	56.3	84.6	54.4	75.7	52.3	69.7
13.00-14.00	53.9	75.9	54.2	78.4	55.4	81.1
14.00-15.00	53.8	72.0	55.7	83.2	55.4	88.0
15.00-16.00	54.3	78.9	54.0	75.3	53.4	80.7
16.00-17.00	56.6	81.4	53.7	84.9	55.3	79.5
17.00-18.00	55.5	81.2	55.4	78.4	55.5	77.9
18.00-19.00	53.3	74.2	51.7	76.3	52.9	78.7
19.00-20.00	52.6	58.4	50.7	71.8	52.9	76.1
20.00-21.00	52.1	59.4	49.9	73.0	52.5	74.8
21.00-22.00	52.5	75.9	50.5	79.7	51.9	75.4
22.00-23.00	52.7	66.2	49.0	65.0	51.5	74.7
23.00-00.00	52.4	55.8	50.0	75.6	51.2	65.3
00.00-01.00	52.7	78.2	48.0	55.2	50.9	58.0
01.00-02.00	51.5	67.1	48.6	65.5	50.1	68.1
02.00-03.00	52.5	66.9	48.7	65.3	49.4	60.2
03.00-04.00	54.1	79.9	51.5	74.5	52.5	70.7
04.00-05.00	55.6	70.3	52.2	72.0	54.5	71.9
05.00-06.00	57.6	73.1	57.4	82.1	56.2	72.8
06.00-07.00	56.6	80.4	57.6	75.3	55.9	75.9
07.00-08.00	56.7	80.2	56.3	80.1	56.0	84.3
08.00-09.00	55.1	79.0	53.9	73.8	56.4	76.8
09.00-10.00	55.5	71.6	54.3	78.0	52.3	67.3
Average 24 hrs.	54.8	-	53.6	-	53.8	-
Maximum	-	84.6	-	84.9	-	88.0
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

()
Reviewed signatory



()
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจําตำบล 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660152
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February 2023
Station : บ้านเรือนหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก (UTM 47P 496038 E, 985087 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/10 Received Date : 27 February 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Report Date : 5 March 2023

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

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.57 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจําตำบล 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี Report No. : M660152
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February 2023
Station : แนวสายไฟฟ้าแรงสูงด้านทิศเหนือ (UTM 47P 496118 E, 986609 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660152/11 Received Date : 27 February 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Report Date : 5 March 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	85	>100	73
Peak Particle Velocity (mm/sec)	6.778	3.618	10.07
Peak Displacement (mm)	0.013	0.007	0.025
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)	9.294		
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	50.8	50.8	50.8
Peak Displacement (mm)	0.20	0.20	0.20

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.57 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประจวบคีรีขันธ์ 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีร์รัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660152
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 May 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณน้ำคลองขนาน (UTM 47P 497515 E, 987818 N.) Report No. : M660152-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660152/1 Received Date : 4 May 2023
Sample Appearance: เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 4-10 May 2023
Report Date : 10 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.9	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	15.8	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	308	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	255	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	3.2	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	38	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05 ³⁾
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์
ประทานบัตร 30160/16062
Address : ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีร์รัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660152
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 May 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อดักตะกอน (UTM 47P 496405 E, 986381 N.) Report No. : M660152-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660152/2 Received Date : 4 May 2023
Sample Appearance: ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 4-10 May 2023
Report Date : 10 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.7	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	446	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	354	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	45	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	<1.0	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not more than 0.05 ³⁾
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566

เอกสารแนบ13

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE : AB204-S
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]
CLID. NO. : 362101622
JOB CONTROL NO. : 220718072053

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

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

Calibrated By :



Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022



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

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	03 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. **Q22072053**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	20.0001	+0.0001	-	-
50.0000	50.0000	49.9995	-0.0005	-	-
100.0000	100.0000	99.9990	-0.0010	-	-
200.0000	199.9997	199.9976	-0.0021	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.24	2,00

3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CALIBRATION DATA

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0001	50.0000	0.0001

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

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

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

Data Tabulation

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

Calculations

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

Standard Conditions

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

RECALIBRATION

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



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 12 March, 2022

Certification No. 126/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00112864 Basic Datalogger : 309011957

Customer : Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1012.1 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Mechanical Engineer





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

The Result of Calibration

Certification No. 126/21

12 March, 2022

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER			
	Pressure inches	Vacumm inches	Pressure hPa	Pressure hPa	Correction hPa	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	-	-	0.89	0.11
3.02	-	-	-	-	-	3.11	-0.09
5.00	-	-	-	-	-	4.89	0.11
7.04	-	-	-	-	-	7.12	-0.08
9.02	-	-	-	-	-	8.90	0.12
11.01	-	-	-	-	-	11.12	-0.11
13.01	-	-	-	-	-	12.90	0.11
15.01	-	-	-	-	-	15.13	-0.12
17.02	-	-	-	-	-	16.91	0.11
20.02	-	-	-	-	-	20.02	0.00

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau



Certificate of Calibration

Order No: 2203040

Certificate No.: C2203-0102

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Date of Calibration: 2022-03-24
Date of issue: 2022-03-25
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: Quest
Type: CA-12B
Serial no: U2040047

Calibration and verification performed:

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

Preconditioning:

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

Instruments and Program:

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

Equipment standards used:

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

Traceability

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: C2203-0102

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

1. Sound pressure level

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

2. Frequency

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

3. Total distortion

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

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

Calibrated By

Checked By

Date of calibration : 2022-03-24

Date of issue : 2022-03-25



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2023

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

Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2023

Method of Calibration

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

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

Calibrated by

Calibration Officer

Approved by

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 2 of 4

Reference Standards

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

Traceability

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

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 3 of 4

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

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

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

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s²

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



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 4 of 4

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

Linearity Performance Test

Unit : m/s^2

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

Note:

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

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

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

Calibrated By :

Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022



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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

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

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

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

2. Error of indications [After Adjustment]

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

3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CALIBRATION DATA

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

<div><div><input type="checkbox"/></div><div></div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div></div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0002	49.9999	0.0002

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : **MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.**

DATE OF RECEIVED : **04 August 2022**

DATE OF ISSUED : **10 August 2022**

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

Calibrated By :

Approved By :

Authorized Signatory

10 August 2022

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

Certificate No. Q22077943

F3-011-04/01-12

page 1 of 4





Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

REPORT OF CALIBRATION

FOR

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



23 SEP 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 24°C

Relative Humidity : 45% to 48%

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

TRACEABILITY :

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

Certificate No. TT-0078-21, Due Date 18 August 2022.

23 SEP 2022

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

Certificate No. Q21111638, Due Date 23 November 2022.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Technology Promotion Association (Thailand-Japan). Certificate No. 22E868, Due Date 10 March 2023.

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

Lot Number. 150221, 160221 , 180121. Due Date 05 May 2023.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.

Certificate No. 4281-12405788 , Due Date 30 June 2023.

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

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

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

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

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

Note. Probe \varnothing 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 4 of 4



23 SEP 2022



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

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

Calibrated By :

Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022



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

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 51% to 53 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q22066549, Due Date 07 July 2023.

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

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

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



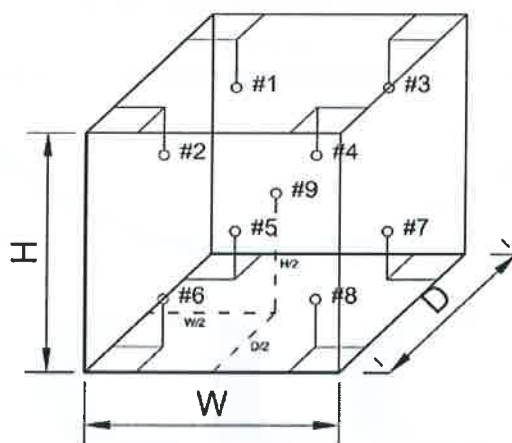
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

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

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

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



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

End of Certificate

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06220365
Model:	723C	Issued Date:	02 August 2022
Serial No. (or ID.):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Job No.:	KSPR2209413
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Condition:

Temperature	23.1	°C	±	0.4	°C
Humidity	58.9	%RH	±	5.0	%RH

Calibration Place: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Calibration By: Miss. Kaewkan Suradech

Calibration Date: 02 August 2022

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

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

The standard for Wavelength Certificate No. 93907 and 93914

The standard for Photometric Certificate No. 9112739

Person in charge

Authorized signatory

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

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

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

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

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

Photometric Accuracy (Absorbance)

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

End of Certificate

Scientific-thailand

Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Instrument Location: PRACHATIPAT, THANYABURI

PATHUMTHANI, 12130

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 14-Feb-2023

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD		
Address (Instrument Location):	PRACHATIPAT, THANYABURI, PATHUMTHANI 12130		
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1/2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-02113798
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	14-Feb-2023	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	14-Aug-2023
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

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

Scope

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

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

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

Copyright Information

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

Trademarks

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

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

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

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes

Parts Lists

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

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

Procedure Checklist

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

1. General:

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

2. Mechanical:

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

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

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

Tubing Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list tubing replaced:

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

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

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

3. Electrical:

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

RF Generator:

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

Spectrometer:

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

4. Optical:

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

Neon Lamp Replaced: ☐ Yes ☒ No

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

Axial Window Replaced: ☒ Yes ☐ No

Radial Window Replaced: ☒ Yes ☐ No

5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:

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

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

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

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

5.4 Mn BEC:

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

Mn Background Equivalent Concentration:

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

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

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

6. Review:

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

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM
PM 1_2 Replace PM Kit

Review

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

Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-02113798	Planned Maintenance	Contract	09/02/2566 8:57 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
	SC-0035585335	30/04/2026	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี ปทุมธานี 37 12130 TH			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี ปทุมธานี 37 12130 TH		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	

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

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

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

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

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

--	--	--	--

Terms & Conditions
<p>Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.</p> <p>Special Terms and Conditions: This is not an invoice.</p> <p>Taxes will be applied to your invoice if applicable.</p>

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579
Description: Multi-Element Standard
Matrix: 2% HNO₃
Lot Number: 57-208CRX1

Certification Date: JAN - - 2022

Expiration Date: JUL 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

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

* - indicates NIST SRM

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

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

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



PerkinElmer®

Certifying Officer:



PerkinElmer, Inc.

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

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

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221

Description: Instrument Calibration Standard 4

Matrix: 5% HNO₃

Lot Number: 58-169CRY1

Certification Date: MAY -- 2022

Expiration Date: NOV 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

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

* - indicates NIST SRM

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

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

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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



Certifying Officer: _____

PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

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

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

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Solid State RF Generator

17 May 2019

Date



CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Basic Theory/Operation/Software

15 May 2019

Date



Certified by

เอกสารแนบ14

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED]
โครงการ เจเอสพี ซีดี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]



ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองร้องขอและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017. *วิภาส*



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]
นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปไตย อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

[REDACTED]

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

[REDACTED]

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

[REDACTED]

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย นำได้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๑๒ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
14	pH	Electrometric Method ^[3]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
2	Arsenic	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
3	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	pH	Electrometric Method ^[9,10]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำกัดสิ่งปนื้อหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

Smul