

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	VI
บทที่ 1 บทนำ .....	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน .....	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป .....	1-2
1.3 ลักษณะการดำเนินการโครงการ .....	1-4
1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	1-9
บทที่ 2 การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	2-1
2.1 การดำเนินการ .....	2-1
2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม .....	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	3-1
3.1 วัตถุประสงค์ .....	3-1
3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	3-1
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	3-5
3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ .....	3-5
3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ .....	3-12
3.3.2 การตรวจวัดระดับเสียง .....	3-27
3.3.1 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน .....	3-33
3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป .....	3-40

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก สำเนาประทานบัตร และสำเนามาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ก
ภาคผนวก ข รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนเมษายน 2564	ข
ภาคผนวก ค มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ค
ภาคผนวก ง หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ง
ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	จ
ภาคผนวก ฉ บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด	ฉ
ภาคผนวก ช รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง	ช
ภาคผนวก ซ รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564	ซ
ภาคผนวก ฌ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ฌ
ภาคผนวก ญ รายงานวิศวกรควบคุมการทำเหมือง	ญ
ภาคผนวก ฎ การมีส่วนร่วมกับชุมชน	ฎ
ภาคผนวก ฏ การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	ฏ

## สารบัญรูป

สารบัญรูป	หน้า
รูปที่ 1-1: ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ .....	1-3
รูปที่ 1-2: แผนที่แสดงแบบแปลนการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ .....	1-6
รูปที่ 2-1: การรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการ.....	2-17
รูปที่ 2-2: พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง บริเวณทิศตะวันออก .....	2-17
รูปที่ 2-3: การทำเหมืองแบบชั้นบันได.....	2-17
รูปที่ 2-4: ป้ายแสดงเวลาระเบิด .....	2-17
รูปที่ 2-5: หอสัญญาณการระเบิด.....	2-17
รูปที่ 2-6: รถบรรทุกแทกหิน .....	2-17
รูปที่ 2-7: คันทำนบดิน.....	2-17
รูปที่ 2-8: คูระบายน้ำ.....	2-18
รูปที่ 2-9: การปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน .....	2-18
รูปที่ 2-10: บ่อรับน้ำในชุมเหมือง (Sump).....	2-18
รูปที่ 2-11: การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ .....	2-18
รูปที่ 2-12: การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ .....	2-18
รูปที่ 2-13: การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่ .....	2-18
รูปที่ 2-14: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก.....	2-18
รูปที่ 2-15: ป้ายเตือนการปิดคลุมรถบรรทุก.....	2-18
รูปที่ 2-16: สภาพถนนที่มีการปรับปรุง .....	2-19
รูปที่ 2-17: สภาพรถบรรทุก.....	2-19
รูปที่ 2-18: ตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก .....	2-19
รูปที่ 2-19: ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก.....	2-19
รูปที่ 2-20: การสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล .....	2-19
รูปที่ 2-21: การปิดคลุมอาคารโรงโม่ .....	2-19
รูปที่ 2-22: การปิดคลุมสายพานลำเลียง .....	2-19
รูปที่ 2-23: ปกคลุมปลายสายพาน.....	2-19
รูปที่ 2-24: ระบบสเปรย์น้ำ.....	2-20
รูปที่ 2-25: การปลูกไม้ยืนต้นแบบสลับฟันปลาในพื้นที่ไม่ทำเหมือง .....	2-20
รูปที่ 2-26: การปลูกไม้ยืนต้นบริเวณรอบโรงโม่.....	2-20
รูปที่ 2-27: การปลูกพืชคลุมดินบนชั้นบันไดหน้าเหมือง.....	2-20
รูปที่ 2-28: เครื่องเจาะระเบิดแบบตื้นตะขาบ.....	2-20
รูปที่ 2-29: บอร์ดประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	2-20

## สารบัญรูป (ต่อ)

สารบัญรูป	หน้า
รูปที่ 2-30: ลานกองเศษดินและหิน.....	2-20
รูปที่ 2-31: ห้องน้ำ.....	2-20
รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ.....	3-6
รูปที่ 3-2: ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2564.....	3-7
รูปที่ 3-3: ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2564 .....	3-8
รูปที่ 3-4: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน .....	3-10
รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	3-11
รูปที่ 3-6: จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน .....	3-13
รูปที่ 3-7: จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน.....	3-14
รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน .....	3-20
รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-20
รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-21
รูปที่ 3-11: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-21
รูปที่ 3-12: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-22
รูปที่ 3-13: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-22
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซิลิเกต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน .....	3-23
รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน .....	3-23
รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-24
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-24
รูปที่ 3-18: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-25

## สารบัญรูป (ต่อ)

สารบัญรูป	หน้า
รูปที่ 3-19: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-25
รูปที่ 3-20: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-26
รูปที่ 3-21: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-26
รูปที่ 3-22: จุดตรวจวัดระดับเสียง.....	3-28
รูปที่ 3-23: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2564.....	3-29
รูปที่ 3-24: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2564.....	3-29
รูปที่ 3-25: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-31
รูปที่ 3-26: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน .....	3-32
รูปที่ 3-27: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง.....	3-35

## สารบัญตาราง

### สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1-1: แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	1-10
ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน และหินแกรนิต คำขอประทานบัตรที่ 4/2541 (21353/15599) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 1/2543 (21392/15694) ของบริษัท สุวลิ จำกัด และบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี.....	2-2
ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2554 (ประทานบัตรที่ 21353/15599) ของบริษัท สุวลิ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการ ทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21392/15694 ของบริษัท อารักษ์เทรตติ้ง จำกัด โครงการเหมือง แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน และหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี.....	2-3
ตารางที่ 2-3: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 21353/15599 ของบริษัท สุวลิ จำกัด ฯลฯ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน โครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี.....	2-10
ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ .....	3-2
ตารางที่ 3-2: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ .....	3-4
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนเมษายน 2564 .....	3-5
ตารางที่ 3-4: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน .....	3-9
ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนเมษายน 2564 .....	3-12
ตารางที่ 3-6: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	3-16
ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนเมษายน 2564 .....	3-27
ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	3-30
ตารางที่ 3-9: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนเมษายน 2564.....	3-33
ตารางที่ 3-10: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน .....	3-37