

## บทสรุปผู้บริหาร

### 1. ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน และผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง จึงมีนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ในการติดตามตรวจสอบและควบคุมดูแลคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมือง และเพื่อตอบสนองพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2561

ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145 ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27343/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027 ตำบลมิตรภาพ อำเภอเวียงเหล็ก จังหวัดสระบุรี ซึ่งได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2555 ดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเลขที่ ทส. 1009.2/13082

### 2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน และตะกอนดิน ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการดังกล่าวได้ดังนี้

#### 2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27243/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027 จำนวน 6 จุด ได้แก่ พื้นที่โครงการ (Site A) บ้านหินลับ บ้านอ่างหิน โรงเรียนบ้านชัยบอน บ้านชัยบอน และวัดชัยบอน พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0245-0.2312 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0133-0.0867 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 รายละเอียดดังบทที่ 3

## 2.2 ผลการติดตามตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ซิลิกา และตะกั่วในฝุ่นละออง

การติดตามตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ซิลิกาในฝุ่นละออง ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27243/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027 ทำการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 2-5 ตุลาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 10-13 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าเหมือง พบว่าเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยของซิลิกาในฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง มีค่าเท่ากับ 0.2853%

การติดตามตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ตะกั่วในฝุ่นละออง ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567 ทำการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 2-5 ตุลาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 10-13 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าเหมือง พบว่าเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยของตะกั่วในฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง มีค่าเท่ากับ 0.0033% รายละเอียดดังบทที่ 3

## 2.3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27243/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027 จำนวน 8 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) บ้านหินลับ บ้านอ่างหิน บ้านชัยบอน (วัดชัยบอน) สถานีรถไฟหินลับ บ้านผาเสด็จ บริเวณถนนมิตรภาพจุดที่อยู่ใกล้กับหน้าเหมืองที่มีการระเบิดมากที่สุด (วัดพุทธรังษิต) และถ้ำสะพานหิน (วัดชนพัฒนาราม) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 52.6-57.8 เดซิเบล และระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 75.6-91.3 เดซิเบล

ทั้งนี้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 รายละเอียดดังบทที่ 3

## 2.4 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27243/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027 จำนวน 14 จุด ได้แก่ บริเวณสถานีรถไฟหินลับ วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน) วัดพุทธรังษิต (บ้านอ่างหิน) บ้านผาเสด็จ ถนนมิตรภาพ (จุดที่อยู่ใกล้กับหน้าเหมืองที่มีการระเบิดมากที่สุด) ถ้ำสะพานหิน (วัดชนพัฒนาราม) บ้านหินลับ บ้านมอมะเกลือ บ้านเขามะกอก แนวทางรถไฟที่อยู่ตรงข้ามกับแปลงคำขอประทานบัตร บ้านสะพานหิน สำนักสงฆ์เทพมงคล แนวถนนมิตรภาพที่อยู่ตรงข้ามกับประทานบัตร สถานีที่ 1 และแนวถนนมิตรภาพที่อยู่ตรงข้ามกับประทานบัตรสถานีที่ 2 พบว่าความเร็วของอนุภาคสูงสุดในแต่ละช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือนทั้ง 3 แกน ได้แก่ แนวขวาง (แกน X และแกน Y) หรือแนวตั้ง (แกน Z)

จุดติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าน้อยกว่าค่าที่กำหนดไว้ขั้นต่ำ (Trigger Level) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 รายละเอียดดังบทที่ 3

## 2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552, 16/2552, และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021, 27243/15028, 27347/14975, 27349/15029, 27350/15022 และ 27362/15027 จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณคลองระบั้ง ทำการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง สารหนูแคดเมียม ตะกั่ว ปริมาณออกซิเจนละลายค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ แอมโมเนีย ไนเตรท ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และปริมาณรวมของแบคทีเรียโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 สำหรับความขุ่น ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต และปริมาณเหล็ก ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม รายละเอียดดังบทที่ 3

## 2.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552, 16/2552, และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021, 27243/15028, 27347/14975, 27349/15029, 27350/15022 และ 27362/15027 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณน้ำบาดาลบ้านหินลับ และน้ำบาดาลบ้านชัยบอน (TPI PLAZA) ทำการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (24 มีนาคม พ.ศ. 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 58 ง วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 รายละเอียดดังบทที่ 3

## 2.7 ผลการติดตามตรวจสอบระดับน้ำผิวดิน ระดับน้ำใต้ดินและบ่อน้ำตื้น

การติดตามตรวจสอบระดับน้ำผิวดิน ระดับน้ำใต้ดินและบ่อน้ำตื้น บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552, 16/2552, และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021, 27243/15028, 27347/14975, 27349/15029, 27350/15022 และ 27362/15027 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับน้ำผิวดิน ระดับน้ำใต้ดินและบ่อน้ำตื้น ทุก 2 เดือน (6 ครั้ง/ปี) ได้แก่ เดือนกรกฎาคม เดือนกันยายน และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย ระดับน้ำผิวดิน จำนวน 1 จุด ได้แก่

บริเวณบ่อน้ำใช้สำหรับโครงการ พบว่ามีน้ำเต็มบ่อ ทุกเดือนที่ติดตามตรวจสอบ โดยมีปริมาณน้ำอยู่ที่ 55,000 ลูกบาศก์เมตร และระดับน้ำใต้ดิน และบ่อน้ำตื้นจำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณบ้านหินลับ บ้านเขามะกอก บ้านโสกแถว บ้านถ้ำสะพานหิน และบ้านซับประดู่ พบว่า บ้านหินลับมีความลึกอยู่ในช่วง 11.20-13.74 เมตร บ้านโสกแถวมีความลึกอยู่ในช่วง 2.83-5.24 เมตร บ้านถ้ำสะพานหินมีความลึกอยู่ในช่วง 2.27-6.88 เมตร และบ้านซับประดู่มีความลึกอยู่ในช่วง 7.18-12.43 เมตร ยกเว้นบริเวณบ้านเขามะกอกไม่สามารถเก็บน้ำได้ เนื่องจากบ่อน้ำแห้ง รายละเอียดดังบทที่ 3

## 2.8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27243/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027 จำนวน 5 จุด ได้แก่ ดินในพื้นที่คำขอประทานบัตร 15/2552 ดินในพื้นที่คำขอประทานบัตร 16/2552 ดินในพื้นที่คำขอประทานบัตร 17/2552 ดินในบริเวณนอกพื้นที่โครงการทิศเหนือ และดินในบริเวณนอกพื้นที่โครงการทิศใต้ พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ที่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54ง วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564 (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น นอกเหนือจากการอยู่อาศัย) รายละเอียดดังบทที่ 3

## 2.9 ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27243/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027 จำนวน 3 จุด ได้แก่ พื้นที่รับน้ำที่ 1 พื้นที่รับน้ำที่ 2 และพื้นที่รับน้ำที่ 3 พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 3 ง วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2565 (มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดินคุณภาพตะกอนดิน) รายละเอียดดังบทที่ 3

## 2.10 ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567 ของคำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27343/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027 ได้ทำการติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 27-29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ จำนวน 325 ราย โดยผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของประชาชนแสดงรายละเอียดดังภาคผนวก จ-11