

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไปและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรสัตว์ป่า สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และคุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม) ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1) ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Total Suspended Particulate average 24 hours)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 100 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 42 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ดำเนินการเก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม การดำเนินงานทุกขั้นตอนได้เป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในกาขอการรับรอง มอก. 17025-2548 (ISO/IEC 17025:2005) โดยมีขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่าง และสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาษกรองแล้วนำไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความชื้นตลอดระยะเวลาที่อบให้อยู่ในช่วง 30-50 %RH แล้วจึงนำมาชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาษบันทึกอัตราการไหลอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยจะต้องเลือกจุดให้ได้ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ได้แก่ ช่องชักตัวอย่างเครื่องสูงจากพื้นสูงอย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร ในรัศมี 270 องศา โดยรอบช่องชักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง ห่างจากกำแพงหรือผนังหรือสิ่งก่อสร้างโดยรอบมากกว่า 2 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางทางลมมากกว่า 20 เมตร หรือระยะห่างอย่างน้อยสองเท่าของความสูงของสิ่งกีดขวางนั้น ควรจะอยู่ห่างจากถนนที่ไม่ได้ลาดด้วยวัสดุและสถานที่ที่มีการทำการเกษตรไม่น้อยกว่า 400 เมตร อยู่ห่างแหล่งกำเนิดมลพิษที่อาจทำให้ข้อมูลการตรวจวัดผิดพลาด เช่น เตาเผามูลฝอย เตาหลอมโลหะ หรือแหล่งที่อาจทำให้เกิดฝุ่น นอกจากแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นจะเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องการจะตรวจวัดด้วย และในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดจุดตรวจวัดที่เหมาะสมที่สุดได้ ให้เลือกจุดที่สะดวกในการติดตั้ง และบันทึกลักษณะ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ของจุดตรวจวัดโดยการเขียนแผนผังจุดตรวจวัดและพื้นที่โดยรอบในแบบบันทึกการชักตัวอย่างฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ทำการเปรียบเทียบอัตราการไหลของเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่าก่อนทำการเก็บตัวอย่างนำมาพลอตกราฟเพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, r) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 ในกรณีที่ไม่ได้ค่าตามที่กำหนดจะต้องตรวจสอบเครื่องชักตัวอย่าง และทำการปรับเทียบอีกครั้ง จนกว่าจะได้ค่า r มากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 บันทึกผลการปรับเทียบไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป หลังจากนั้นนำค่า High Volume Air Sample Flow Set (l) ไปตั้งค่าอัตราการไหลสำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาตรอากาศที่สถานะมาตรฐาน สำหรับคำนวณปริมาณฝุ่นละอองในหน่วย mg/m^3 ต่อไป
- เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองด้วยอัตราการสูบประมาณ 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อ นาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วนำกระดาศกรอง กระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ และแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม
- นำตัวอย่างไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอีกครั้งหนึ่งโดยควบคุมความชื้น แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ได้ผ่านการปรับเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาศกรองตามหลักการของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาศกรองจากกระดาศบันทึกอัตราการไหล (Flow Chart) พร้อมกับผลจากการปรับเทียบ แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ)
- คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมกับประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Particulate Matter less than 10 microns average 24 hours)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 10 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 42 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ดำเนินการเก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละออง การดำเนินงานทุกขั้นตอนจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในขอการรับรอง มอก. 17025-2548 (ISO/IEC 17025:2005) โดยขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ High Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่าง และสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำออกไปปฏิบัติงาน

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

- เตรียมกระดาษกรองชนิด Quartz Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาษกรองแล้วนำไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความชื้นตลอดระยะเวลาที่อบให้อยู่ในช่วง 30-50 %RH แล้วจึงนำมาชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาษบันทึกอัตราการไหลอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยจะต้องเลือกจุดให้ได้ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ได้แก่ ช่องชักตัวอย่างเครื่องสูงจากพื้นสูงอย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร ในรัศมี 270 องศา โดยรอบช่องชักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง ห่างจากกำแพงหรือผนังหรือสิ่งก่อสร้างโดยรอบมากกว่า 2 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางทางลมมากกว่า 20 เมตร หรือระยะห่างอย่างน้อยสองเท่าของความสูงของสิ่งกีดขวางนั้น ควรจะอยู่ห่างจากถนนที่ไม่ได้ลาดด้วยวัสดุและสถานที่มีการทำการเกษตรไม่น้อยกว่า 400 เมตร อยู่ห่างแหล่งกำเนิดมลพิษที่อาจทำให้ข้อมูลการตรวจวัดผิดพลาด เช่น เตาเผามูลฝอย เตาหลอมโลหะ หรือแหล่งที่อาจทำให้เกิดฝุ่น นอกจากแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นจะเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องการจะตรวจวัดด้วย และในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดจุดตรวจวัดที่เหมาะสมที่สุดได้ ให้เลือกจุดที่สะดวกในการติดตั้ง และบันทึกลักษณะของจุดตรวจวัดโดยการเขียนแผนผังจุดตรวจวัดและพื้นที่โดยรอบในแบบบันทึกการชักตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ทำการปรับเทียบอัตราการไหลของเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่าก่อนทำการเก็บตัวอย่างนำมาพลอตกราฟเพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, r) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 ในกรณีที่ไม่ได้ค่าตามที่กำหนดจะต้องตรวจสอบเครื่องชักตัวอย่าง และทำการปรับเทียบอีกครั้ง จนกว่าจะได้ค่า r มากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 บันทึกผลการปรับเทียบไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป หลังจากนั้นนำค่า High Volume Air Sample Flow Set (l) ไปตั้งค่าอัตราการไหลสำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน สำหรับคำนวณปริมาณฝุ่นละอองในหน่วย mg/m^3 ต่อไป
- เก็บตัวอย่างโดยการสูบน้ำอากาศผ่านกระดาษกรองด้วยอัตราการสุบประมาณ 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วนำกระดาษกรอง กระดาษบันทึกอัตราการไหลของอากาศ และแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
- นำตัวอย่างไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอีกครั้งหนึ่งโดยควบคุมความชื้น แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ได้ผ่านการปรับเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาษกรองตามหลักการของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาษกรองจากกระดาษบันทึกอัตราการไหล (Flow Chart) พร้อมกับผลจากการปรับเทียบ แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ)

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมกับประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) วิธีการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction)

การติดตามตรวจสอบทิศทางและความเร็วลมได้ดำเนินการโดยการติดตั้ง Wind Cup และ Wind Vane บนเสาสูง 10 เมตร จากพื้นดิน โดยจะใช้เครื่องวัดทิศทางและความเร็วลมยี่ห้อ Met-One ผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา จุดติดตั้งจะต้องเป็นทึ่โล่ง ไม่มีอาคาร สิ่งก่อสร้างหรือต้นไม้สูงกว่า 10 เมตร ในรัศมีโดยรอบ ผลการตรวจวัดที่ได้จะถูกแปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่จะถูกส่งมาเก็บไว้ใน Data Logger ตลอดการติดตามตรวจสอบ และทำการแปรผลการติดตามตรวจสอบในรูปของผังลมแบบ Wind Rose

ทั้งนี้การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 6 จุด ได้แก่ 1) กลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม 2) กลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ 3) สถานีวิทยุทับกวาง 4) วัดสร้างใหม่ถ้ำนครราชสีมา 5) วัดพระธาตุเจริญธรรม และ 6) ชุมชนขับบอนพัฒนา ดังแสดงในรูปที่ 3-1

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



(1) กลุ่มบ้านราษฎร์บ้านไทรงาม



(2) กลุ่มบ้านราษฎร์ชุมชนเกษตรสัมพันธ์



(3) สถานีวิทยุทับกวาง



(4) วัดสร้างใหม่ถ้ำนคราขโสภณวนาราม



(5) วัดพระธาตุเจริญธรรม



(6) ชุมชนขับบอนพัฒนา

รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) โดยใช้มาตรระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ Rion รุ่น NL-21 หรือ NL-42 เป็นมาตรระดับเสียง Class 2 ที่ได้มาตรฐานสากล IEC 61672 มีความเที่ยงตรงสูงและมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง $\pm 0.5\ dB(A)$ ขณะติดตามตรวจสอบมี Wind Screen ติดที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและกำบังลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดความผิดพลาด โดยติดตั้งมาตรระดับเสียงบนขาตั้งให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร และห่างจากสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงอย่างน้อย 1.0 เมตร สำหรับเสียงที่เข้ามายังมาตรระดับเสียงจะผ่านวงจรรขยายและผ่านตัวกรองเสียงที่วงจรรว้งน้ำหนัที่ A และ C หรือ F ตามลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้น ก่อนการติดตามตรวจสอบจะทำการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่วงจรรว้งน้ำหนัที่ C และปรับไปที่วงจรรว้งน้ำหนัที่ A ก่อนติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ตลอด 24 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง แล้วนำค่ามาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})

3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2553 โดยใช้มาตรความสั่นสะเทือนยี่ห้อ InstanTel รุ่น Blastmate III รุ่น Minimate รุ่น Minimate Plus หรือ รุ่น Micromate ISEE Base Unit ติดตั้งมาตรความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากของอาคาร โดยหันตัวรับสัญญาณไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน และทับด้วยถุงทราย เพื่อป้องกันการ Resonance ระหว่างพื้นกับมาตรความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องโดยเก็บข้อมูลความสั่นสะเทือนทุกๆ เหตุการณ์ (Event) แล้วนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับมาตรฐานฯ

ทั้งนี้การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 6 จุด ได้แก่ 1) กลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม 2) กลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ 3) สถานีวิทยุทับกวาง 4) วัดสร้างใหม่ถ้ำนคราขโสภณวนาราม 5) วัดพระธาตุเจริญธรรม และ 6) ชุมชนชัยบอนพัฒนา **ดังแสดงในรูปที่ 3-2**

การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 5 จุด ได้แก่ 1) กลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม 2) บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ 3) กลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ 4) สถานีวิทยุทับกวาง และ 5) วัดสร้างใหม่ถ้ำนคราขโสภณวนาราม **ดังแสดงในรูปที่ 3-3**

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



(1) กลุ่มบ้านราษฎร์บ้านไทรงาม



(2) กลุ่มบ้านราษฎร์ชุมชนเกษตรสัมพันธ์



(3) สถานีวิจัยทับกวาง



(4) วัดสร้างใหม่ถ้ำนาคราชโสภณวนาราม



(5) วัดพระธาตุเจริญธรรม



(6) ชุมชนซับบอนพัฒนา

รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



(1) กลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม



(2) บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้



(3) กลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์



(4) สถานีวิจัยทับกวาง



(5) วัดสร้างใหม่ถ้ำนาคราชโสภณวนาราม

รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจะเก็บตัวอย่างด้วยวิธีจ้วงเก็บครั้งเดียว (Grab Sampling) โดยอ้างอิงตามวิธีการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนด

ทั้งนี้การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณห้วยไม่มีชื่อทางทิศใต้ ดังแสดงในรูปที่ 3-4



รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยไม่มีชื่อทางทิศใต้

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบระดับน้ำในบ่อน้ำตื้นและบ่อบาดาลจะใช้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำ โดยตรวจวัดระยะจากปากบ่อถึงผิวน้ำ เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินในหน่วยเมตร ทั้งนี้การติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) บ่อบาดาลสถานีวิจัยทับกวาง 2) บ่อบาดาลวัดพระธาตุเจริญธรรม และ 3) บ่อบาดาลชุมชนเกษตรสัมพันธ์ ดังแสดงในรูปที่ 3-5



(1) บ่อบาดาลสถานีวิจัยทับกวาง



(2) บ่อบาดาลวัดพระธาตุเจริญธรรม



(3) บ่อบาดาลชุมชนเกษตรสัมพันธ์

รูปที่ 3-5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 6 จุด ได้แก่ 1) กลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม 2) กลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ 3) สถานีวิทยุทับกวาง 4) วัดสร้างใหม่ถ้ำนาคราชโสภณวนาราม 5) วัดพระธาตุเจริญธรรม และ 6) ชุมชนขับบอนพัฒนา พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-6

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

การติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 6 จุด ได้แก่ 1) กลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม 2) กลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ 3) สถานีวิทยุทับกวาง 4) วัดสร้างใหม่ถ้ำนาคราชโสภณวนาราม 5) วัดพระธาตุเจริญธรรม และ 6) ชุมชนขับบอนพัฒนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-7 ถึงตารางที่ 3-12

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ในระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.6-3.5 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.3-3.0 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศเหนือ (N)

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีวิจัยทับทิม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.3-3.1 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดสร้างใหม่ถ้ำนคราขโสกถนาราม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.6-4.9 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดพระธาตุเจริญธรรม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.3-3.2 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณชุมชนชัยบอนพัฒนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.6-4.2 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW)

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.618271, 101.139715

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : สถานีที่ 1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 730485.4E, 1617192.3N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : GS2312-10105-1-2010-06 / IP10-1-2010-01, Thermo Scientific

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific, G25A158M

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : 05072022

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 5 กรกฎาคม 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>): -

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)
- บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม	30 ก.ย.-1 ต.ค. 65	0.0259	0.0159
	1-2 ต.ค. 65	0.0288	0.0190
	2-3 ต.ค. 65	0.0333	0.0232
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศกานมาศ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.597805, 101.117577

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : สถานีที่ 2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 728120.9E, 161490.5N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศิริพัช จงผดุงเกียรติ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : GS2312-10105-1-2010-07 / IP10-1-2010-02, Thermo Scientific

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific, G25A158M

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : 05072022

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 5 กรกฎาคม 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>): -

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)
- บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์	23-24 ต.ค. 65	0.1857	0.0566
	24-25 ต.ค. 65	0.2002	0.0627
	25-26 ต.ค. 65	0.2720	0.0567
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัช จงผดุงเกียรติ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศกานมาศ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีวิจัยทับกวาง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.597805, 101.117577

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : สถานีที่ 3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 728120.9E, 161490.5N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศิริพัช จงผดุงเกียรติ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : GS2312-10105-1-2010-08 / IP10-1-2010-03, Thermo Scientific

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific, G25A158M

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : 05072022

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 5 กรกฎาคม 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>): -

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)
- บริเวณสถานีวิจัยทับกวาง	23-24 ต.ค. 65	0.2288	0.0540
	24-25 ต.ค. 65	0.1991	0.0476
	25-26 ต.ค. 65	0.2279	0.0459
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัช จงผดุงเกียรติ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศกานมาศ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริเวณวัดสร้างใหม่ถ้ำนาคราชโสภณนาราม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.59924, 101.141279

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : สถานีที่ 4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 730693.4E, 1612950.1N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายศิริพัช จงผดุงเกียรติ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : GS2312-10105-1-2010-09 / IP10-1-2010-04, Thremo Scientific

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific, G25A158M

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : 05072022

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 5 กรกฎาคม 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>): -

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)
- บริเวณวัดสร้างใหม่ถ้ำนาคราชโสภณนาราม	23-24 ต.ค. 65	0.1577	0.0538
	24-25 ต.ค. 65	0.1192	0.0458
	25-26 ต.ค. 65	0.1467	0.0470
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัช จงผดุงเกียรติ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศกานมาศ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดพระธาตุเจริญธรรม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.631863, 101.108047

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : สถานีที่ 5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 727058.9E, 1618664.6N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : GS2312-10105-1-2010-10 / IP10-1-2010-05, Thermo Scientific

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific, G25A158M

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : 05072022

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 5 กรกฎาคม 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>): -

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)
- บริเวณวัดพระธาตุเจริญธรรม	18-19 ต.ค. 65	0.1519	0.0614
	19-20 ต.ค. 65	0.1292	0.0549
	20-21 ต.ค. 65	0.0762	0.0398
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศกานมาศ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนซับบอนพัฒนา

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.636458, 101.125054

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : สถานีที่ 6

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 728886.7E, 1619190.2N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : GS2312-10105-1-2010-16 / IP10-1-2010-06, Thermo Scientific

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Thermo Scientific, G25A158M

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : 05072022

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 5 กรกฎาคม 2565

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>): -

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4 กรกฎาคม 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)
- บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม	18-19 ต.ค. 65	0.1882	0.1100
	19-20 ต.ค. 65	0.1646	0.1027
	20-21 ต.ค. 65	0.1080	0.0636
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศกานมาศ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

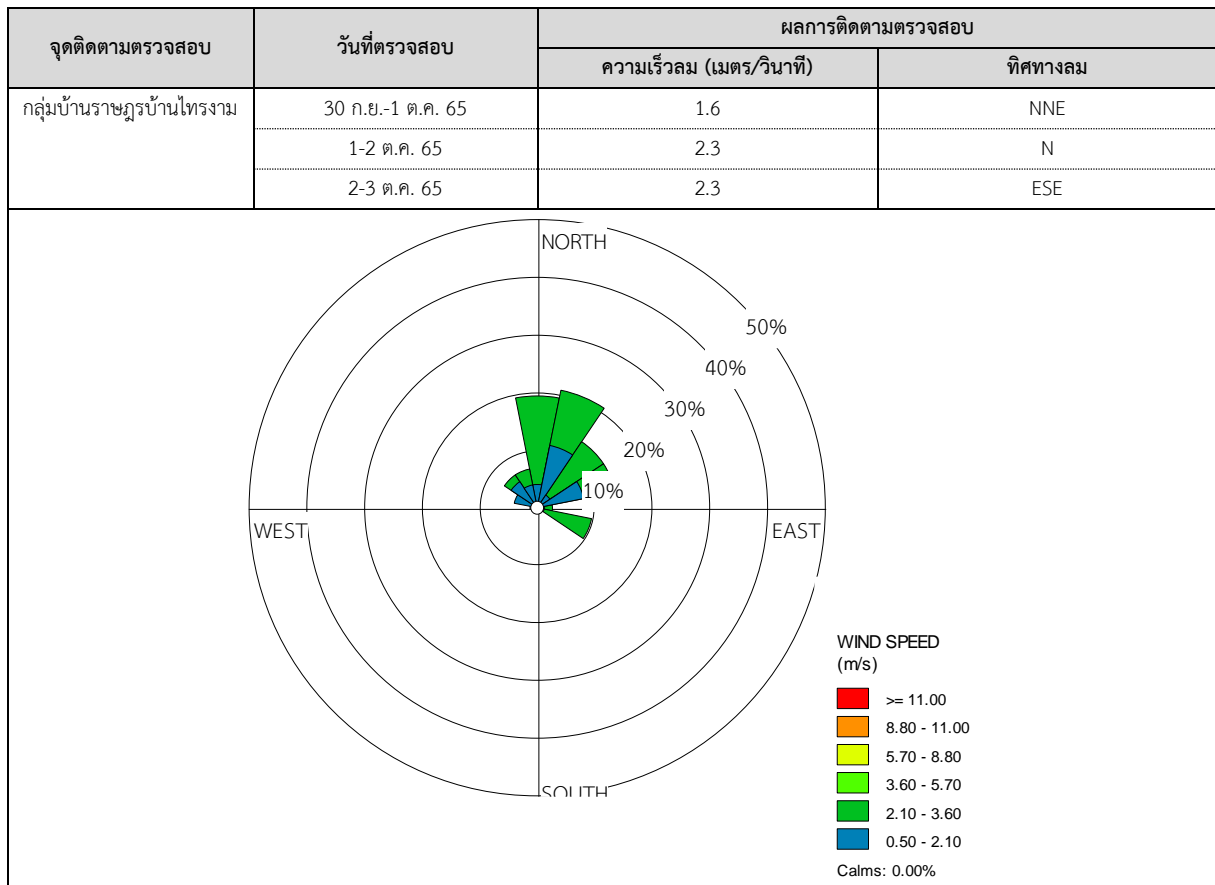
โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.618271, 101.139715

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 730485.4E, 1617192.3N



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

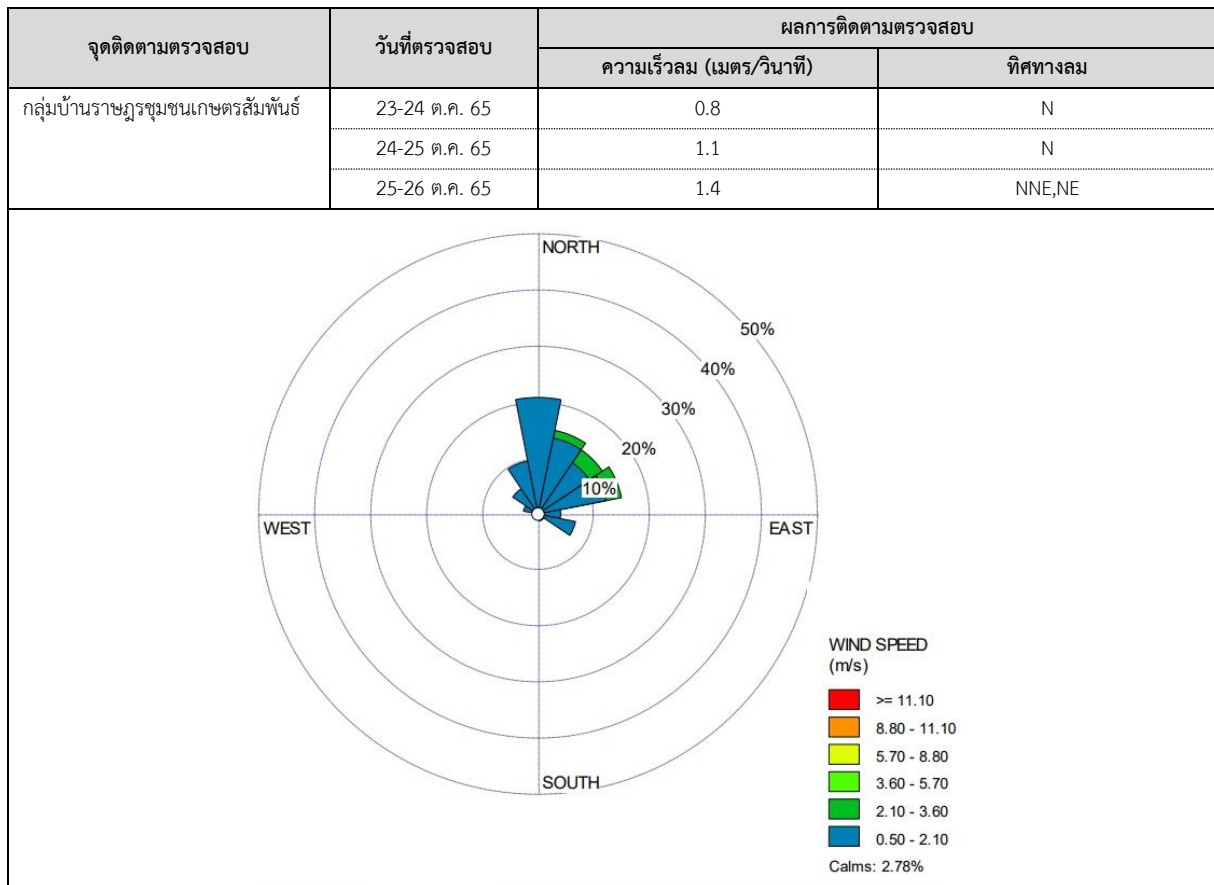
โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.597805, 101.117577

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 728120.9E, 161490.5N



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานีวิจัยทับกาง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

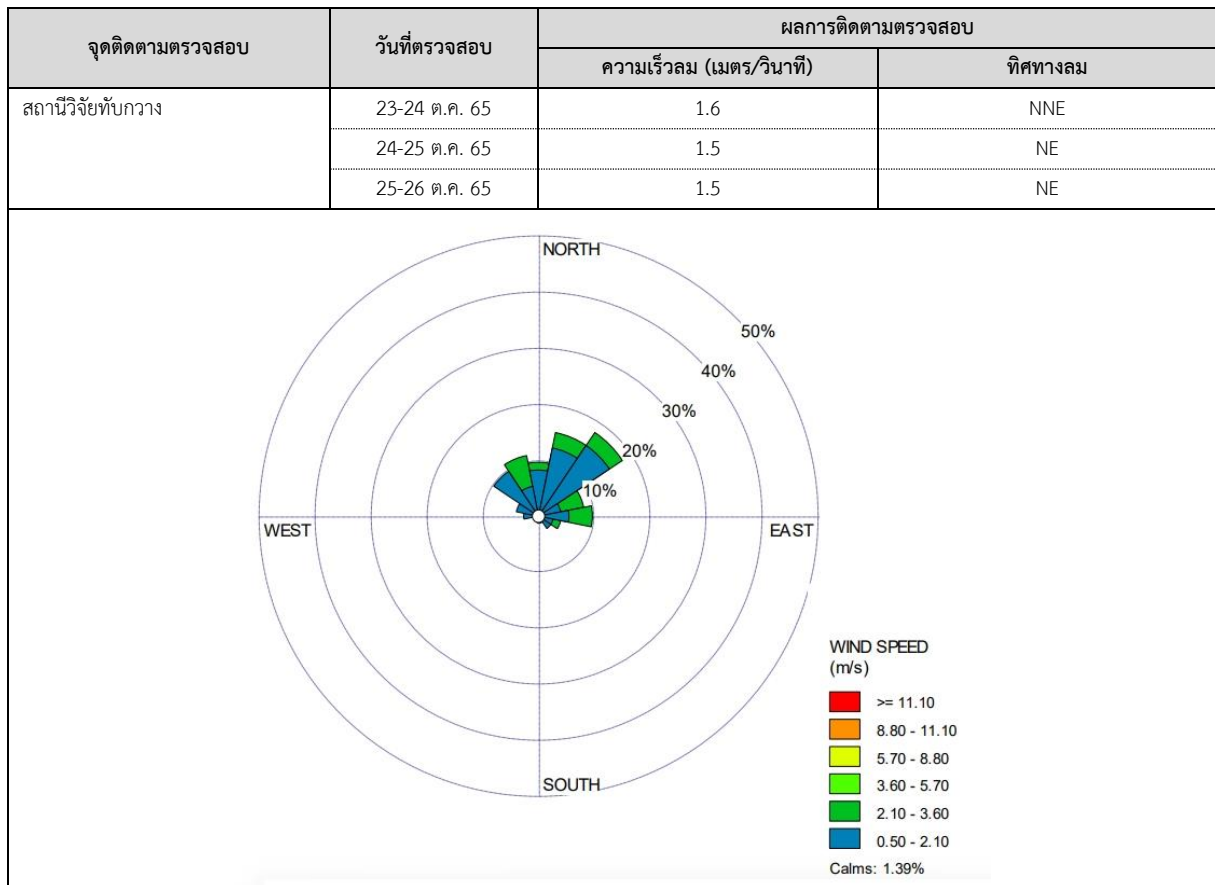
โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.597805, 101.117577

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 728120.9E, 161490.5N



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดสร้างใหม่ถ้ำนาคราชโสภณวนาราม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

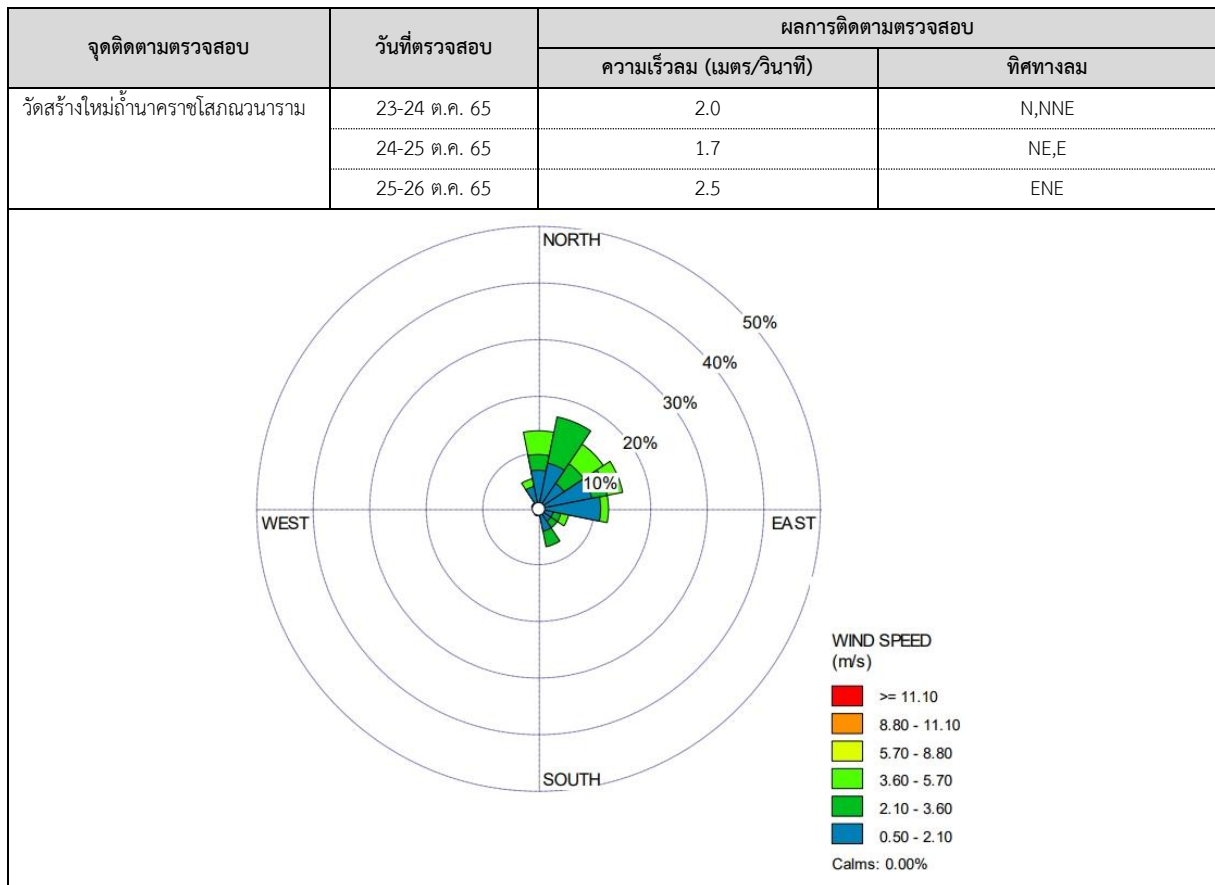
โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.59924, 101.141279

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 730693.4E, 1612950.1N



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดพระธาตุเจริญธรรม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

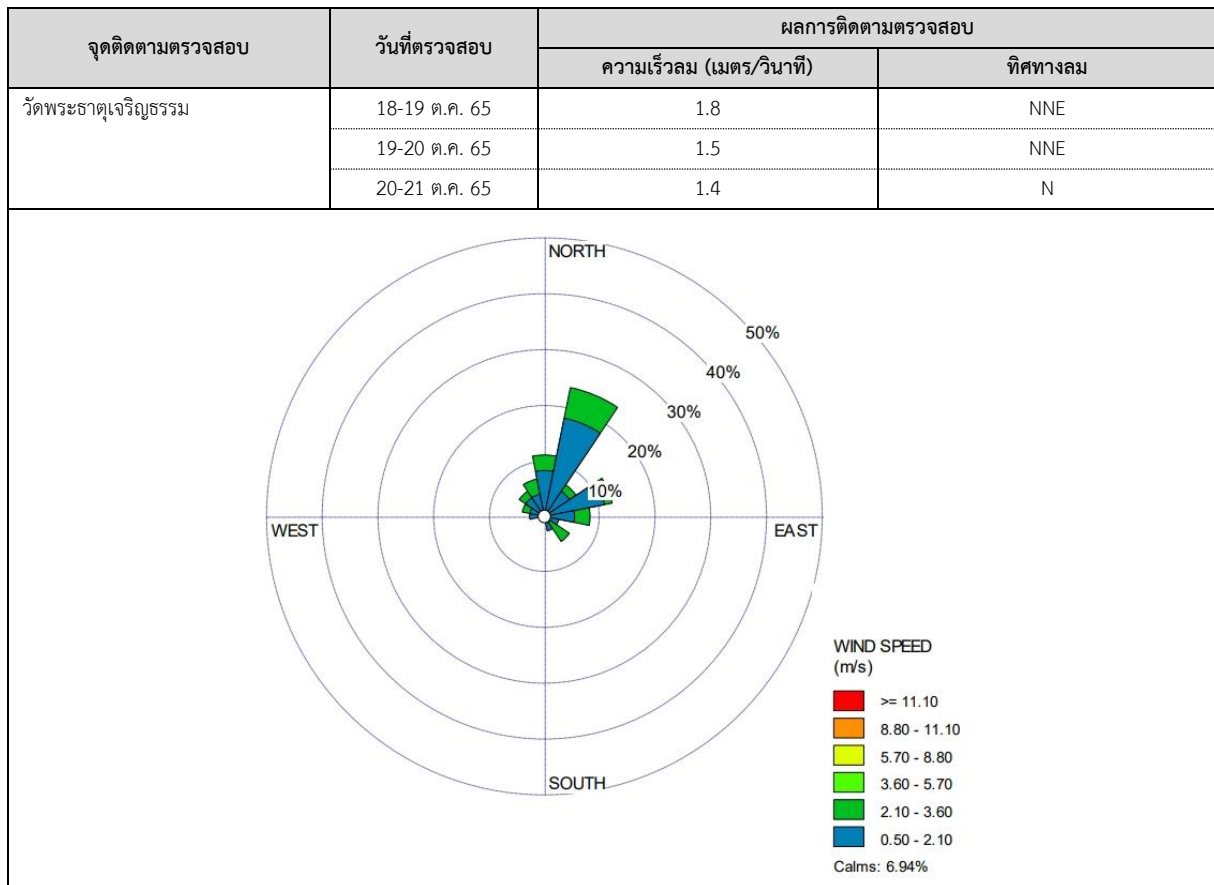
โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.631863, 101.108047

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 727058.9E, 1618664.6N



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนขับบอนพัฒนา

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

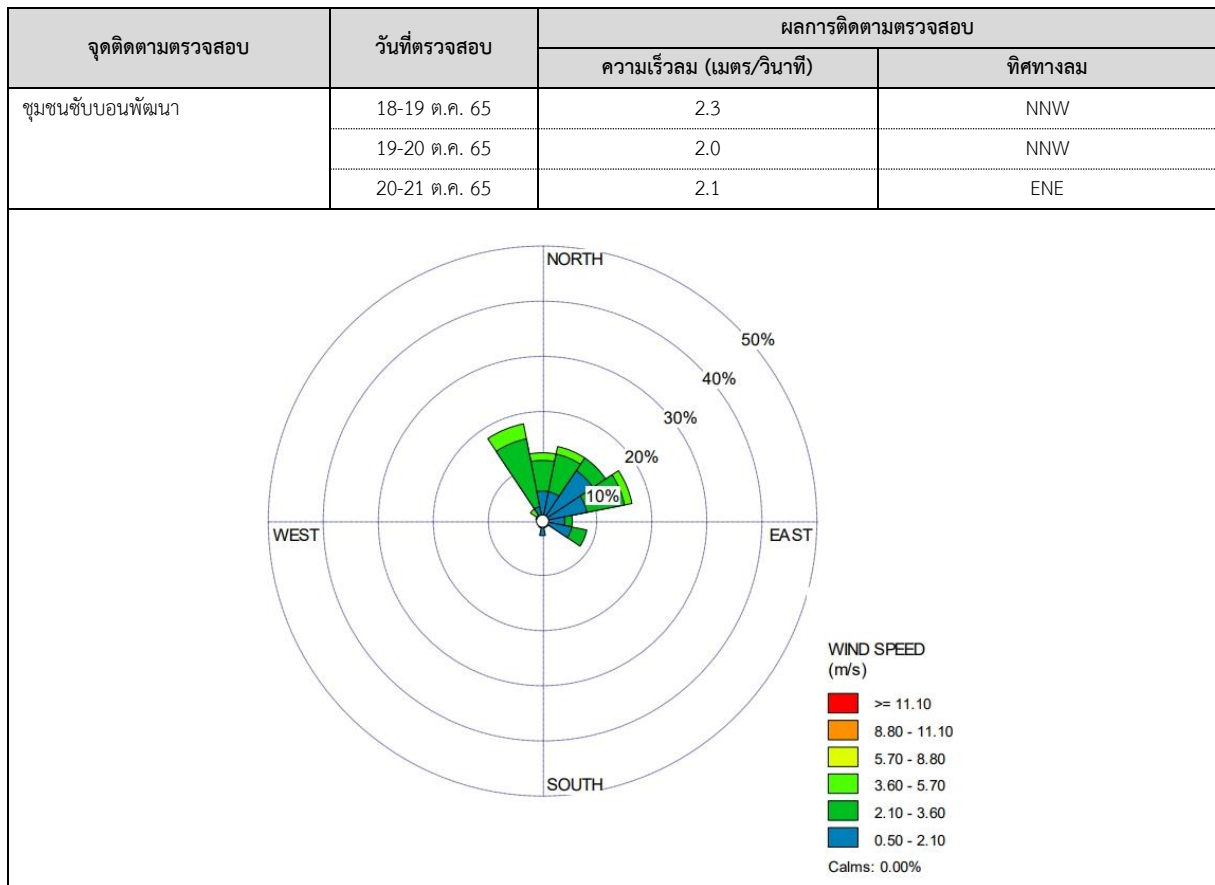
โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.636458, 101.125054

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 728886.7E, 1619190.2N



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายไพรัตน์ กำนินรักษา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยงโดยทั่วไป บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 6 จุด ได้แก่ 1) กลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม 2) กลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ 3) สถานีวิทยุทับกวาง 4) วัดสร้างใหม่ ถ้ำนครราชสีมา 5) วัดพระธาตุเจริญธรรม และ 6) ชุมชนขับบอนพัฒนา พบว่าระดับเสี่ยงสูงสุด มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสี่ยงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสี่ยงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-13 ถึงตารางที่ 3-18

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.669461, 101.131149

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : N1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 729509E, 1622848.7N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : LxT2-0005289 , Larson Davis

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : CAL150-6307, Larson Davis

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)): 94 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 8 มกราคม 2565

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.): 22-ACT-373

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						มาตรฐาน ^{1/2/}
	23-24 ตุลาคม พ.ศ. 2565		24-25 ตุลาคม พ.ศ. 2565		25-26 ตุลาคม พ.ศ. 2565		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	
07.00-08.00 น.	48.2	68.7	47.5	63.4	47.1	62.9	-
08.00-09.00 น.	48.3	61.4	46.3	62.1	47.0	68.8	-
09.00-10.00 น.	49.3	63.9	46.6	61.3	47.5	58.7	-
10.00-11.00 น.	48.8	71.4	47.3	63.2	47.6	60.8	-
11.00-12.00 น.	49.0	73.9	48.1	73.9	46.6	60.6	-
12.00-13.00 น.	50.8	69.4	46.1	61.6	48.6	59.2	-
13.00-14.00 น.	47.5	63.8	48.1	71.8	50.1	75.4	-
14.00-15.00 น.	49.8	68.9	50.5	82.0	53.7	77.0	-
15.00-16.00 น.	47.8	79.0	50.1	79.2	48.4	68.6	-
16.00-17.00 น.	50.0	73.6	48.6	69.0	45.9	62.1	-
17.00-18.00 น.	48.3	69.3	47.5	64.6	50.7	72.0	-
18.00-19.00 น.	50.3	68.7	53.2	69.3	49.1	71.9	-
19.00-20.00 น.	46.5	56.5	47.0	61.1	47.4	55.2	-
20.00-21.00 น.	48.0	73.3	46.2	61.3	46.9	63.7	-
21.00-22.00 น.	46.4	62.6	46.8	75.2	48.2	72.8	-
22.00-23.00 น.	46.1	56.0	45.7	57.5	46.6	68.7	-
23.00-00.00 น.	45.8	56.1	46.4	70.8	46.3	70.0	-
00.00-01.00 น.	46.1	71.3	45.4	52.4	45.8	61.6	-
01.00-02.00 น.	45.0	57.1	45.1	53.1	46.6	70.8	-
02.00-03.00 น.	44.8	60.5	45.3	52.4	45.1	58.6	-
03.00-04.00 น.	44.6	54.5	45.3	55.6	45.5	54.7	-
04.00-05.00 น.	44.9	56.6	45.3	72.7	45.5	52.7	-
05.00-06.00 น.	47.0	65.9	47.2	71.5	47.7	66.3	-
06.00-07.00 น.	46.5	64.1	49.3	61.3	49.3	60.4	-
L _{Aeq} 24 hours	47.9		47.8		48.1		≤70
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	79.0		82.0		77.0		≤115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	:	นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา	ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	เบอร์โทรศัพท์	:	0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอ

ประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.669461, 101.131149

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : N2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 729509E, 1622848.7N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : LxT2-0005304 , Larson Davis

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : CAL150-6307, Larson Davis

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)): 94 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 8 มกราคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.): 22-ACT-373

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						มาตรฐาน ^{1/2/}
	23-24 ตุลาคม พ.ศ. 2565		24-25 ตุลาคม พ.ศ. 2565		25-26 ตุลาคม พ.ศ. 2565		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	
07.00-08.00 น.	62.7	80.5	61.1	83.3	60.9	83.6	-
08.00-09.00 น.	61.3	77.1	62.1	75.1	59.3	75.8	-
09.00-10.00 น.	61.0	84.4	61.5	83.0	61.7	84.3	-
10.00-11.00 น.	59.8	79.6	61.8	83.3	59.6	82.5	-
11.00-12.00 น.	58.5	76.8	60.1	84.6	58.0	83.0	-
12.00-13.00 น.	58.9	76.5	57.7	73.9	58.1	80.6	-
13.00-14.00 น.	58.5	81.2	57.6	79.8	58.4	79.2	-
14.00-15.00 น.	56.7	74.7	57.9	77.6	58.7	83.4	-
15.00-16.00 น.	57.4	75.4	55.7	70.0	57.3	82.2	-
16.00-17.00 น.	58.1	74.8	59.7	83.0	61.2	83.8	-
17.00-18.00 น.	57.6	76.0	58.9	80.1	59.2	80.4	-
18.00-19.00 น.	56.9	68.2	58.0	75.6	58.8	82.4	-
19.00-20.00 น.	54.7	83.3	54.5	84.3	52.4	69.7	-
20.00-21.00 น.	50.7	72.7	49.7	75.6	50.3	70.4	-
21.00-22.00 น.	48.0	61.9	46.7	62.4	49.8	70.0	-
22.00-23.00 น.	47.3	61.0	46.2	66.8	48.9	60.5	-
23.00-00.00 น.	48.4	66.8	46.7	62.9	49.2	63.3	-
00.00-01.00 น.	46.7	54.4	46.4	68.0	49.2	71.7	-
01.00-02.00 น.	46.7	58.4	46.3	61.8	48.0	67.3	-
02.00-03.00 น.	46.7	59.2	46.2	60.9	48.7	60.8	-
03.00-04.00 น.	47.0	58.9	46.3	72.0	48.1	71.9	-
04.00-05.00 น.	51.3	73.7	49.2	81.8	49.7	70.1	-
05.00-06.00 น.	58.8	74.5	60.3	83.5	58.3	82.0	-
06.00-07.00 น.	55.9	81.9	59.2	83.5	55.4	76.5	-
L _{Aeq} 24 hours	57.1		57.7		57.2		≤70
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	84.4		84.6		84.3		≤115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณสถานีวิจัยทับทวง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอ

ประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.601201, 101.115373 เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : N3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 727879.9E, 1615278.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : LxT2-0005344 , Larson Davis

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : CAL150-6307, Larson Davis

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)): 94 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 8 มกราคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.): 22-ACT-373

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						มาตรฐาน ^{1/2/}
	23-24 ตุลาคม พ.ศ. 2565		24-25 ตุลาคม พ.ศ. 2565		25-26 ตุลาคม พ.ศ. 2565		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	
07.00-08.00 น.	47.9	68.2	44.7	75.0	50.6	78.1	-
08.00-09.00 น.	52.9	67.8	50.0	75.4	56.7	76.3	-
09.00-10.00 น.	50.6	70.8	52.4	74.2	54.7	75.4	-
10.00-11.00 น.	45.2	66.5	48.3	70.9	45.8	71.3	-
11.00-12.00 น.	44.6	64.2	49.2	71.0	43.4	67.8	-
12.00-13.00 น.	44.3	72.4	46.2	72.3	50.6	80.0	-
13.00-14.00 น.	44.4	61.3	44.5	64.1	47.7	66.7	-
14.00-15.00 น.	43.4	67.9	45.3	68.0	44.9	67.0	-
15.00-16.00 น.	44.7	64.9	43.1	73.9	43.2	71.3	-
16.00-17.00 น.	51.0	72.5	45.3	69.8	40.3	67.4	-
17.00-18.00 น.	52.2	79.9	48.2	73.9	39.8	55.8	-
18.00-19.00 น.	48.2	72.26	48.3	73.8	41.1	63.1	-
19.00-20.00 น.	46.9	67.9	48.7	73.2	43.5	73.4	-
20.00-21.00 น.	41.9	59.7	45.1	67.7	41.0	59.7	-
21.00-22.00 น.	41.6	65.9	42.2	64.4	39.6	50.8	-
22.00-23.00 น.	40.2	57.6	41.7	77.5	43.1	55.9	-
23.00-00.00 น.	38.3	58.1	39.3	72.2	43.3	67.6	-
00.00-01.00 น.	39.5	61.9	44.9	73.4	42.2	53.4	-
01.00-02.00 น.	39.8	56.5	38.8	63.1	44.6	60.5	-
02.00-03.00 น.	42.4	69.4	38.8	57.7	46.7	74.1	-
03.00-04.00 น.	40.4	53.9	40.0	63.4	49.8	65.1	-
04.00-05.00 น.	39.3	58.7	39.4	63.7	45.1	75.9	-
05.00-06.00 น.	44.0	60.9	41.1	74.9	44.8	67.5	-
06.00-07.00 น.	46.5	67.5	43.6	74.2	46.5	69.1	-
L _{Aeq} 24 hours	46.7		46.2		48.2		≤70
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	79.9		77.5		80.0		≤115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณวัดพระธาตุเจริญธรรม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอ

ประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.631863, 101.108047 เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : N5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 727058.9E, 1618664.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : LxT2-0005395 , Larson Davis

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : CAL150-6307, Larson Davis

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)): 94 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 8 มกราคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.): 22-ACT-373

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						มาตรฐาน ^{1/2/}
	18-19 ตุลาคม พ.ศ. 2565		19-20 ตุลาคม พ.ศ. 2565		20-21 ตุลาคม พ.ศ. 2565		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	
07.00-08.00 น.	51.5	66.9	51.7	70.9	49.4	56.8	-
08.00-09.00 น.	49.3	69.5	50.3	66.3	49.3	68.8	-
09.00-10.00 น.	46.3	58.3	49.3	62.0	55.0	84.6	-
10.00-11.00 น.	46.3	55.6	47.5	63.1	55.3	68.0	-
11.00-12.00 น.	46.5	67.4	47.4	65.4	46.6	55.9	-
12.00-13.00 น.	45.2	60.1	48.1	70.3	46.9	67.8	-
13.00-14.00 น.	46.1	56.6	48.2	75.7	44.9	59.8	-
14.00-15.00 น.	46.6	65.4	47.8	73.7	46.0	56.5	-
15.00-16.00 น.	48.1	75.5	50.6	72.7	46.7	65.5	-
16.00-17.00 น.	49.1	66.0	49.1	71.9	47.8	75.2	-
17.00-18.00 น.	49.7	74.3	47.7	63.5	48.9	65.8	-
18.00-19.00 น.	50.3	61.6	48.0	64.5	50.1	74.7	-
19.00-20.00 น.	49.5	59.4	47.6	66.5	50.5	61.8	-
20.00-21.00 น.	49.9	55.5	47.8	67.6	49.6	59.5	-
21.00-22.00 น.	49.4	55.1	47.8	63.0	49.6	55.2	-
22.00-23.00 น.	48.4	56.2	49.3	63.6	49.2	54.9	-
23.00-00.00 น.	47.2	57.2	48.7	56.4	47.9	55.7	-
00.00-01.00 น.	47.5	57.4	48.5	71.7	46.7	56.6	-
01.00-02.00 น.	49.3	60.8	47.9	70.6	47.7	57.6	-
02.00-03.00 น.	48.6	59.3	47.8	65.5	49.5	61.0	-
03.00-04.00 น.	48.3	58.0	47.6	57.0	48.9	59.6	-
04.00-05.00 น.	49.2	59.0	47.1	55.9	48.4	58.1	-
05.00-06.00 น.	52.7	64.3	46.4	63.8	48.7	58.8	-
06.00-07.00 น.	54.8	62.8	48.3	58.9	52.4	64.0	-
L _{Aeq} 24 hours	49.4		48.5		49.8		≤70
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	75.5		75.7		84.6		≤115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณชุมชนขับบอนพัฒนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอ

ประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.636341, 101.124939 เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : N6

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 728874.4E, 1619177.1N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : LxT2-0005396 , Larson Davis

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : CAL150-6307, Larson Davis

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)): 94 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date): 8 มกราคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.): 22-ACT-373

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						มาตรฐาน ^{1/2/}
	18-19 ตุลาคม พ.ศ. 2565		19-20 ตุลาคม พ.ศ. 2565		20-21 ตุลาคม พ.ศ. 2565		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	
07.00-08.00 น.	51.3	68.5	51.3	62.1	50.0	67.2	-
08.00-09.00 น.	50.9	72.3	51.0	60.7	50.1	71.5	-
09.00-10.00 น.	59.8	74.7	49.9	67.0	49.7	69.3	-
10.00-11.00 น.	53.3	69.0	58.1	101.4	53.1	68.6	-
11.00-12.00 น.	49.1	60.9	50.8	62.8	49.7	61.6	-
12.00-13.00 น.	48.5	64.3	52.0	66.4	49.5	64.4	-
13.00-14.00 น.	52.4	75.0	49.9	64.3	54.9	73.5	-
14.00-15.00 น.	51.9	65.4	49.2	67.0	52.1	70.2	-
15.00-16.00 น.	52.7	64.9	55.3	63.6	54.6	64.1	-
16.00-17.00 น.	53.4	65.2	50.1	61.5	54.8	71.8	-
17.00-18.00 น.	55.2	66.0	48.7	60.4	53.9	75.5	-
18.00-19.00 น.	50.9	56.8	56.6	91.2	50.3	68.5	-
19.00-20.00 น.	50.8	57.6	53.1	90.2	50.9	66.0	-
20.00-21.00 น.	49.8	57.7	54.8	68.4	52.1	77.9	-
21.00-22.00 น.	48.6	57.7	53.0	60.8	51.6	57.1	-
22.00-23.00 น.	47.9	55.2	51.3	58.7	56.0	60.9	-
23.00-00.00 น.	57.1	73.1	48.1	54.1	52.6	60.4	-
00.00-01.00 น.	50.6	58.1	48.6	56.2	50.5	57.9	-
01.00-02.00 น.	48.2	62.9	47.1	56.8	49.0	55.0	-
02.00-03.00 น.	48.0	68.8	49.9	60.5	47.3	54.9	-
03.00-04.00 น.	49.1	75.7	47.3	56.3	49.2	58.9	-
04.00-05.00 น.	54.7	96.1	48.3	58.5	47.6	58.2	-
05.00-06.00 น.	49.6	63.0	50.1	67.7	48.9	57.9	-
06.00-07.00 น.	49.9	62.6	48.7	68.5	49.9	60.1	-
L _{Aeq} 24 hours	52.7		52.1		51.8		≤70
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	96.1		101.4		77.9		≤115

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน

การติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 5 จุด ได้แก่ 1) กลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม 2) บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ 3) กลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ 4) สถานีวิทยุทับกวาง และ 5) วัดสร้างใหม่ถ้ำนคราไสถาวราราม ความเร็วของอนุภาคสูงสุดในแต่ละช่วงความถี่ของความสิ้นสะท้อนทั้ง 3 แกน ได้แก่ แนวขวาง (แกน X และแกน Y) หรือแนวตั้ง (แกน Z) มีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสิ้นสะท้อนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-19 ถึงตารางที่ 3-23

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ																	
		บ้านราษฎรบ้านไทรงาม																	
		แนวแกนนอน												แนวแกนตั้ง					
		แกน X						แกน Y						แกน Z					
		ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของ อนุภาค	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของ อนุภาค	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของอนุภาค
					ความเร็ว ของอนุภาค	การจัด					ความเร็ว ของอนุภาค	การจัด					ความเร็ว ของอนุภาค	การจัด	
25 ต.ค. 65 15:30 น.	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-
หน่วย		มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Nonexistent ZC Frequency) จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{1/}

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาล เลื่อนล่อง
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ																	
		ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้																	
		แนวแกนนอน											แนวแกนตั้ง						
		แกน X						แกน Y						แกน Z					
		ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		ความเร็วของอนุภาค	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		ความเร็วของอนุภาค	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของอนุภาค
					ความเร็วของอนุภาค	การจัด					ความเร็วของอนุภาค	การจัด					ความเร็วของอนุภาค	การจัด	
27 ต.ค. 65 15:30 น.	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-
หน่วย		มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Nonexistent ZC Frequency) จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{1/}

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ																	
		บ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์																	
		แนวแกนนอน												แนวแกนตั้ง					
		แกน X						แกน Y						แกน Z					
		ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		ความเร็วของอนุภาค	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		ความเร็วของอนุภาค	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของอนุภาค
					ความเร็วของอนุภาค	การจัด					ความเร็วของอนุภาค	การจัด					ความเร็วของอนุภาค	การจัด	
25 ต.ค. 65 15:30 น.	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-
หน่วย		มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Nonexistent ZC Frequency) จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{1/}

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาล เลื่อนล่อง
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีวิจัยทับกวาง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ																	
		สถานีวิจัยทับกวาง																	
		แนวแกนนอน												แนวแกนตั้ง					
		แกน X						แกน Y						แกน Z					
		ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของอนุภาค	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของอนุภาค	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของอนุภาค
					ความเร็วของอนุภาค	การจัด					ความเร็วของอนุภาค	การจัด					ความเร็วของอนุภาค	การจัด	
25 ต.ค. 65 15:30 น.	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-
หน่วย		มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Nonexistent ZC Frequency) จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{1/}

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาล เลื่อนล่อง
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดสร้างใหม่ถ้ำนาคราชโสภณวนาราม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ																	
		วัดสร้างใหม่ถ้ำนาคราชโสภณวนาราม																	
		แนวแกนนอน												แนวแกนตั้ง					
		แกน X						แกน Y						แกน Z					
		ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของ อนุภาค	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของ อนุภาค	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	การจัด	มาตรฐาน ^{1/}		มาตรฐาน ^{2/} ความเร็วของอนุภาค
					ความเร็ว ของอนุภาค	การจัด					ความเร็ว ของอนุภาค	การจัด					ความเร็ว ของอนุภาค	การจัด	
25 ต.ค. 65 15:30 น.	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	<0.200	NOT ^{2/} APPLICABLE	-	NOT ^{2/} APPLICABLE	NOT ^{2/} APPLICABLE	-
หน่วย		มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร/ วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที	มิลลิเมตร	มิลลิเมตร/ วินาที

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง (Nonexistent ZC Frequency) จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{1/}

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณห้วยไม่มีชื่อทางทิศใต้ พบว่าน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) แสดงดังตารางที่ 3-24

ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
		ห้วยไม่มีชื่อ ทางทิศใต้ของโครงการ	
		20 กันยายน พ.ศ. 2565	
1. pH	-	7.4 (30°)	5.0-9.0
2. Turbidity	NTU	36	-
3. Total Suspended Solids	mg/L	12.6	-
4. Total Dissolved Solids	mg/L	26.1	-
5. Total Hardness	mg/L CaCO ₃	229	-
6. Chloride	mg/L Cl ⁻	5.4	-
7. Sulphate	mg/L SO ₄ ²⁻	7.3	-
8. Total Iron	mg/L Fe	0.889	-
9. Manganese	mg/L Mn	0.084	≤1.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร)

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายมานิตย์ ปานโชติ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรตน์ พุทธาลี

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) บ่อบาดาลสถานีวิจัยทับทิม 2) บ่อบาดาลวัดพระธาตุเจริญธรรม และ 3) บ่อบาดาลชุมชนเกษตรสัมพันธ์ พบว่า ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังตารางที่ 3-25

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ			มาตรฐาน ^{1/}
		บ่อบาดาลสถานีวิจัยทับทิม	บ่อบาดาลวัดพระธาตุเจริญธรรม	บ่อบาดาลชุมชนเกษตรสัมพันธ์	
		20 กันยายน พ.ศ. 2565	20 กันยายน พ.ศ. 2565	20 กันยายน พ.ศ. 2565	
1. pH	-	7.4 (29°C)	7.1 (31°C)	7.3 (30°C)	-
2. Turbidity	NTU	2.9	1.3	2.2	-
3. Total Suspended Solid	mg/L	ND	ND	ND	-
6. Total Dissolved Solids	mg/L	436	600	426	-
7. Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	388	450	391	-
7. Sulphate	mg/L SO ₄ ²⁻	61.9	79.5	61.6	-
8. Chloride	mg/L Cl ⁻	7.8	37.7	7.3	-
9. Iron	mg/L Fe	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เหลือง	ไม่มีสี/ใส เหลือง	ไม่มีสี/ใส เหลือง	-

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ND (Non-Detectable)

<LOQ <Limit of Quantitation (Total Iron ≥ 0.005 and <0.050 mg/L)

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายมานิตย์ ปานโชติ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แวนทอง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า

การติดตามตรวจสอบคุณภาพทรัพยากรสัตว์ป่า บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ทำการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบในรัศมี 3 กิโลเมตร รายละเอียดดังภาคผนวก ข 19

3.2.8 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555

โครงการฯ โครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในโครงการ ระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2565 ซึ่งมีการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายพนักงานของโครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และเอกซเรย์ปอด เป็นต้น โดยแสดงรายละเอียดดังภาคผนวก ข 20

3.2.9 ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)

การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม) บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555

โครงการมีการติดตามตรวจสอบสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานีวิจัยทับกวาง

ทั้งนี้ การดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม) ประจำปี พ.ศ. 2565 ทางโครงการดำเนินการไประหว่างวันที่ 24-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 เอกสารตามภาคผนวก ข 21