

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาค่าขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป และ ระดับความลึกของน้ำ ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาค่าขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
3. เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน และชุมชนโดยรอบโครงการ

3.2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.2/4897 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2554 โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาค่าขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

- 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ
- 1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม
- 1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว
- 1.4 คุณภาพน้ำ
- 1.5 คุณภาพอากาศ
- 1.6 ระดับเสียง

2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ

3. ด้านคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.1 การเกษตรกรรม

3.2 การคมนาคม

4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1 เศรษฐกิจและสังคม

4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

4.3 การสาธารณสุข

4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - บริเวณพื้นที่โครงการ | 1) ติดตามการดำเนินงานตาม แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองใน แต่ละช่วงและให้สอดคล้องกับ ขั้นตอนการทำเหมือง | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - โครงการมีแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่าน การทำเหมืองและพื้นที่สิ้นสุดการ ใช้ประโยชน์ตามแผนการฟื้นฟูและ ได้ดำเนินการจัดส่งรายงานแผน การดำเนินงานปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ ทำเหมือง | - | ภาคผนวก 3ข |
| | 2) ทำการตรวจสอบเสถียรภาพ ของหน้าเหมืองก่อนทำงาน ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการ พังทลายของหน้าเหมือง และเพื่อความปลอดภัยของ พนักงานขณะปฏิบัติงาน | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - ปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564) โครงการได้ขออนุญาตหยุด การทำเหมืองไว้ชั่วคราว เนื่องจาก ยังไม่มีในการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องใดๆ หากดำเนินการจะทำ การตรวจสอบเสถียรภาพของหน้า เหมืองก่อนทำงานทุกครั้ง | - | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ) - บริเวณพื้นที่โครงการ | 3) ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้ทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ภายในโครงการว่าได้รับการปรับสภาพและฟื้นฟูเรียบร้อยแล้วทุกจุด โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง | - หลังเลิกการทำเหมือง | - โครงการมีแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์ตามแผนการฟื้นฟูและได้ดำเนินการจัดส่งรายงานแผนการดำเนินงานปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง | - | ภาคผนวก 3ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม - บริเวณพื้นที่โครงการ | - เจ้าของโครงการต้อง ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - โครงการยึดถือและปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบในด้านทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่มอย่างเคร่งครัด | - | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว - บริเวณพื้นที่โครงการ | 1) ตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรงของหน้า เหมืองทุกครั้งโดย วิศวกรควบคุมก่อนเริ่ม ปฏิบัติงานหากพบว่า ไม่มั่นคงแข็งแรงให้รีบ แก้ไขทันที | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - ปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564) โครงการได้ขออนุญาตหยุด การทำเหมืองไว้ชั่วคราว เนื่องจาก ยังไม่มีในการทำเหมืองหรือกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องใดๆ หากเริ่มดำเนินการ จะทำการตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรงของหน้าเหมืองทุกครั้ง โดยวิศวกรควบคุม ก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน | - | ภาคผนวก 1ข |
| | 2) เจ้าของโครงการต้อง ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - โครงการยึดถือและปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบในด้านธรณีวิทยาและ การเกิดแผ่นดินไหวอย่างเคร่งครัด | - | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.4 คุณภาพน้ำ - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ต้องติดตามตรวจสอบ ความแข็งแรงของคัน ทำนบกั้นโดยรอบพื้นที่ โครงการให้มีสภาพดี อยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณ ใดมีรอยแตกร้าวให้ทำการ ซ่อมแซมแก้ไขทันที ทั้งนี้ ทำการตรวจสอบประมาณ เดือนละ 1 ครั้ง | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - ปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564) โครงการได้ขออนุญาตหยุด การทำเหมืองไว้ชั่วคราว เนื่องจาก ยังไม่มีในการทำเหมืองหรือกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องใดๆ หากเริ่มดำเนินการ จะตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง ของคันทำนบกั้นให้มีสภาพดี อยู่เสมอ | - | ภาคผนวก 1ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ) - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ต้องรักษาพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ ให้ความเจริญเติบโตอยู่เสมอ หากพบว่าพืชคลุมดินบริเวณใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ ทำการตรวจสอบประมาณ เดือนละ 1 ครั้ง | - ตลอดอายุ ป ระ ท า น บ ั ต ร | - โครงการดูแลรักษาพืชคลุมดินที่ปลูกในบริเวณต่างๆ ให้ความเจริญเติบโตอยู่เสมอ | - | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ) - บ่อดักตะกอน 2 บ่อ ในพื้นที่โครงการ | 1) เก็บตัวอย่างน้ำบ่อดักตะกอน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนี คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็น กรด-ด่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ปริมาณ ตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ปริมาณ ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ค ว า ม กระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ซัลเฟต (Sulfate), เหล็กทั้งหมด (Total Iron) และ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), แมงกานีส (Mn) และปรอท (Hg) | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และในช่วง เดือนตุลาคม | - โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด คุณภาพน้ำ เนื่องจากปัจจุบัน โครงการได้ขออนุญาตหยุดการทำ เหมืองไว้ชั่วคราว และยังไม่มีการทำ เหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องใดๆ | - | ภาคผนวก 1ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนี การตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ) - บ่อน้ำต้นบ้านหนองแสง | 2) ตรวจวัด ระดับความ ลึกของน้ำ ในบ่อน้ำต้น | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนเมษายน และ ในช่วงเดือนตุลาคม | - โครงการทำการตรวจวัดระดับความลึก ของน้ำในบ่อน้ำต้น ตามดัชนีตรวจวัดและ ความถี่การตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง ในวันที่ 24 ตุลาคม 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณบ่อ น้ำต้นบ้านหนองแสงมีระดับความลึกเท่ากับ 2.30 เมตร รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงดังหัวข้อ 3.4.3 บทที่ 3 | - | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.5 คุณภาพอากาศ - พนักงานของโครงการทุกคน - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | - สอบถามพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการและราษฎรในชุมชนใกล้เคียงถึงระดับของฝุ่นละอองที่ได้รับทราบกวนมากน้อยเพียงใด โดยจะทำการสอบถามทุกๆ 6 เดือนหรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร | - ทุกๆ 6 เดือนหรือทันทีที่ได้รับ การร้องเรียน | - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ | - | ภาคผนวก 2ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.5 คุณภาพอากาศ (ต่อ) - จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • วัดโคกพนมดี • บ้านหนองแสง • บ้านหนองเรือ | - ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและในช่วงเดือนตุลาคม | - โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามดัชนีตรวจวัดและความถี่การตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 21-24 ตุลาคม 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อ 3.4.1 บทที่ 3 | - | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.6 ระดับเสียง - พนักงานของโครงการทุกคน - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | 1) สอบถามพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในเมืองและราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงถึงระดับเสียงที่ได้ยินว่ารบกวนมากน้อยเพียงใดและช่วงเวลาใดที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดเพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้มาทำการประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบต่อไปโดยทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร | - ทุก 6 เดือน หรือทันทีที่ได้รับ การ ร้องเรียน | - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ | - | ภาคผนวก 2ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.6 ระดับเสียง (ต่อ) - เครื่องจักรอุปกรณ์การทำเหมือง | 2) ตรวจสอบระดับ เสียงของ เครื่องจักร และ เครื่องยนต์ที่ เป็นต้นกำเนิด เสียง ถ้าพบว่า มี เสียงดังมากกว่า ปกติ ต้องทำการ ปรับปรุงแก้ไข ทันที | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - ปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564) โครงการได้ขออนุญาตหยุดการทำเหมือง ไว้ชั่วคราว เนื่องจากยังไม่มีการทำเหมือง หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องใดๆ หากเริ่ม ดำเนินการจะทำการตรวจสอบระดับเสียง ของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ตาม มาตรการที่กำหนด | - | ภาคผนวก 3ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ (ต่อ) 1.6 ระดับเสียง (ต่อ) - จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • วัดโคกพนมดี • บ้านหนองแสง • บ้านหนองเรือ | 3) ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม | - โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตามดัชนีตรวจวัดและความถี่การตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 21-24 ตุลาคม 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อ 3.4.2 บทที่ 3 | - | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ - บริเวณพื้นที่โครงการ | - เจ้าของโครงการต้อง ปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้ และต้องทำซ้ำ ให้พนักงานของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - โครงการยึดถือและปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้าน ชีวภาพอย่างเคร่งครัด | - | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 3. ด้านคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม - บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | - เจ้าของโครงการต้องส่งพนักงานออกไปสอบถามราษฎรในบริเวณใกล้เคียงถึงปัญหาด้านผลผลิตทางการเกษตร ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพื้นที่เกษตรกรรม หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินการของโครงการให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยทำการตรวจสอบเป็นระยะๆ หรือทุกๆ 3 เดือน และทันทีที่ได้รับ การร้องเรียนจากราษฎร | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ | - | ภาคผนวก 2ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 3. ด้านคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.2 การคมนาคม - ทางหลวงชนบทสายสุวินทวงศ์-บ้านโคกพนมดี | - ติดตามตรวจสอบสภาพ เส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุด เสียหายให้รีบดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขทันที และ สอบถามราษฎรถึงความ เดือดร้อนที่ได้รับจากการ ขนส่งแร่ของโครงการ โดย การตรวจสอบการกระทำทุก 6 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการ ร้องเรียนจากราษฎรรวมถึง ดูแลรักษาสภาพป้ายเตือน อุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ | - ทุกๆ 6 เดือน หรือทันทีที่ ที่ได้รับการ ร้องเรียน | - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์สร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบข้อ ร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ | - | ภาคผนวก 2ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม - พนักงานของโครงการทุกคน - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | 1) เจ้าของโครงการ หรือ พนักงานระดับหัวหน้า ควรหมั่นตรวจสอบดูแล พฤติกรรมของคนงานทั้ง ทางตรง และทางอ้อม เช่น สังเกตพฤติกรรมของ คนงานทั้งในช่วงเวลา ทำงานและนอกเวลาทำงาน และจากการสอบถามจาก พนักงานคนอื่นหรือการ สอบถามจากประชาชน ในชุมชนในพื้นที่ | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์สร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบ ข้อร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ | - | ภาคผนวก 2ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | 2) เจ้าของโครงการ หรือ หน่วยงานประชาสัมพันธ์ ของโครงการ ควรหมั่น สอบถามปัญหาความ เดือดร้อนของราษฎรใน ชุมชนใกล้เคียงว่าได้รับ ผลกระทบอันเกิดจาก กิจกรรมการทำเหมือง หรือไม่ ให้รับหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาโดยด่วน พร้อมชี้แจงให้ราษฎร ทราบและเข้าใจถึงเหตุที่ เกิดขึ้นโดยเร็ว และยินดี รับฟังข้อร้องเรียนและ ทัศนคติของราษฎรบริเวณ ใกล้เคียงเพื่อสร้างทัศนคติ ที่ดีต่อชุมชน | - ต ล อ ด อ ยู่ ประทานบัตร | - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์สร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2564 ยังไม่พบข้อ ร้องเรียนใดๆ | - | ภาคผนวก 2ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | - ทางโครงการควรหมั่นเข้าไปในชุมชน เพื่อสอบถามทัศนคติของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ว่าต้องการสิ่งใด หรือได้รับความเดือดร้อนใดบ้างจากการดำเนินโครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ | - | ภาคผนวก 2ข |
| | - ควรหมั่นตรวจสอบและประเมินผลสัมฤทธิ์จากการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด เพื่อนำมาปรับปรุงแนวทางการช่วยเหลือให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนผู้ได้รับความเสียหาย | - ตลอดอายุประทานบัตร | - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ | - | ภาคผนวก 2ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 การสาธารณสุข - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | 1) โครงการต้องหมั่นเข้าไป ในชุมชนเพื่อสอบถาม ทัศนคติของประชาชน ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการว่าต้องการสิ่งใด หรือได้รับความเดือดร้อน ใดบ้างจากการดำเนิน โครงการ | - ต ล อ ต อ า ย ประทานบัตร | - โครงการแต่งตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์สร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชนและตรวจสอบข้อ ร้องเรียนต่างๆ ซึ่งในระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ | - | ภาคผนวก 2ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 การสาธารณสุข (ต่อ) - รพ. ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกตุ - รพ. ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกพนมดี - รพ. ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองปรือน้อย | 2) โครงการต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของ รพ. ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกตุ, รพ. ส่งเสริมสุขภาพบ้านโคกพนมดี, รพ. ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองปรือน้อย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบถึงสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ และต้องการความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากโครงการในด้านใด | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - โครงการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังและให้เงินสนับสนุนเข้ากองทุนเพื่อให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณ สำหรับการบริการสาธารณสุขเพื่อติดตามเฝ้าระวังผลกระทบของโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชน | - | ภาคผนวก 6ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พนักงานของโครงการทุกคน | 1) ตรวจเช็คและควบคุมดูแลให้พนักงาน ที่ทำงานบริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการ ได้รับผลกระทบสูงต้องใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอด ช่วงเวลาการทำงานในแต่ละครั้ง 2) จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิด อุบัติเหตุของพนักงาน พร้อมทั้งแสดง สถิติทางอุบัติเหตุ รวมทั้งชี้แจงสาเหตุ ให้พนักงานได้รับทราบข้อมูล 3) ทดสอบความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการ ใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย และการปฏิบัติงานให้เกิดความ ปลอดภัยของพนักงานอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง และตามความ เหมาะสมในช่วงหลังจากที่ดำเนินการ ผ่านไปแล้วระยะหนึ่ง | - ตลอดอายุ ประทานบัตร | - ปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2564) โครงการ ได้ขออนุญาตหยุดการทำ เหมืองชั่วคราว เนื่องจากยัง ไม่มีการทำเหมืองหรือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องใดๆ | - | ภาคผนวก 1ข |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาคำขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - พนักงานของโครงการทุกคน | 4) กำหนดให้มีการตรวจสอบ สุขภาพ ประจำปี ของ พนักงานเหมือง ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพ การได้ยิน และระบบ ทางเดินหายใจ ระบบ ประสาทในการรับรู้ เอ็กซเรย์ปอด ความดัน โลหิต น้ำตาลในเลือด และ ดัชนีมวลกาย เป็นต้น | - ปีละ 1 ครั้ง | - ปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564) โครงการได้ขออนุญาตหยุดการทำเหมือง ชั่วคราว เนื่องจากยังไม่มีในการทำเหมือง หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องใดๆ | - | ภาคผนวก 1ข |

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาค่าขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | TSP | US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method อ้างอิง : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป |
| 2. ระดับเสียงโดยทั่วไป | Leq 24 hr Lmax, Ldn | IEC 804/Integrated Sound Level Method IEC 804/Integrated Sound Level Method อ้างอิง : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป และ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิด จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 |
| 3. ระดับความลึกของน้ำในบ่อน้ำตื้น | Depth | Depth Meter |

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาค่าขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดโคกพนมดี บ้านหนองแสง และบ้านหนองเรือ ระหว่างวันที่ 21-24 ตุลาคม 2564 ซึ่งทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-1 และการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณ TSP ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : วัดโคกพนมดี เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 1

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0764056 UTM 1532180

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TSP-42

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : S/N 0068

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 06/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 05/08/2564

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |
|---------|----------------|---------------|-----------------------------|
| | | | TSP (mg/m ³) |
| 1. | วัดโคกพนมดี | 21-22/10/64 | 0.031 |
| | | 22-23/10/64 | 0.024 |
| | | 23-24/10/64 | 0.018 |
| มาตรฐาน | | | 0.33 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

วัดโคกพนมดี : จุดตรวจวัดตั้งอยู่ภายในวัดโคกพนมดี พื้นปูน ห่างจากถนนประมาณ 30 เมตร มีรั้วกั้นผ่านปริมาณน้อย
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายประยัต จิวเดช
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มุลสาร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรชร เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณ TSP ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองแสง เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 2

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0767282 UTM 1531241

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TSP-31

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : S/N 0068

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 05/08/2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 04/08/2565

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |
|---------|----------------|---------------|-----------------------------|
| | | | TSP (mg/m ³) |
| 2. | บ้านหนองแสง | 21-22/10/64 | 0.042 |
| | | 22-23/10/64 | 0.035 |
| | | 23-24/10/64 | 0.037 |
| มาตรฐาน | | | 0.33 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บ้านหนองแสง : จุดตรวจวัดตั้งอยู่ภายในหมู่บ้านหนองแสง ห่างจากถนนประมาณ 10 เมตร มีถั่วขึ้นจำนวนมาก
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายประยัด จิวเดช
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรชร เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณ TSP ในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองเรือ เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : 3

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0762948 UTM 1533927

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TSP-11

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : S/N 0068

วันที่ตรวจรับรอง (Certificated Date) : 03/08/2564




วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 02/08/2565

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |
|---------|----------------|---------------|-----------------------------|
| | | | TSP (mg/m ³) |
| 3. | บ้านหนองเรือ | 21-22/10/64 | 0.029 |
| | | 22-23/10/64 | 0.028 |
| | | 23-24/10/64 | 0.031 |
| มาตรฐาน | | | 0.33 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บ้านหนองเรือ : จุดตรวจวัดอยู่ภายในหมู่บ้านหนองเรือ ห่างจากถนนประมาณ 20 เมตร มีรถวิ่งผ่านปริมาณค่อนข้างมาก
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายประยัต จิวเดช
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนุชศิริ อรชร เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-จ-6061
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>วัดโคกพนมดี</p> | <p>บ้านหนองแสง</p> |
|  | |
| <p>บ้านหนองเรือ</p> | |
| <p>รูปที่ 3.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> | |

3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาค่าขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดโคกพนมดี บ้านหนองแสง และบ้านหนองเรือ ระหว่างวันที่ 21-24 ตุลาคม 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) สำหรับค่า L_{dn} และ L_{90} ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-2 และการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : วัดโคกพนมดี

ตำแหน่งพิกัดของสถานี : 47P 0764040 UTM 1532193

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level/ACO TYPE
6226/160098

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Level Calibrator/TENMARS
TM-100 S/N 181203570

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94.0 ± 0.3 dB (A) และ 114.0 ± 0.5 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
93.9 dB (A) และ 113.9 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24/09-31/10/2564

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|----------------------|------|-----------------|-------------|------|-----------------|-------------|------|-----------------|
| | | วัดโคกพนมดี (dB (A)) | | | | | | | | |
| | | 21-22/10/64 | | | 22-23/10/64 | | | 23-24/10/64 | | |
| | | Leq | Lmax | L ₉₀ | Leq | Lmax | L ₉₀ | Leq | Lmax | L ₉₀ |
| 1. | 10.00-11.00 | 59.8 | 77.7 | 53.2 | 62.3 | 83.9 | 59.8 | 63.0 | 81.5 | 58.4 |
| 2. | 11.00-12.00 | 59.4 | 76.6 | 52.6 | 63.1 | 92.0 | 58.6 | 62.4 | 83.0 | 57.0 |
| 3. | 12.00-13.00 | 57.0 | 81.7 | 50.2 | 62.0 | 82.3 | 55.4 | 61.5 | 82.0 | 56.0 |
| 4. | 13.00-14.00 | 59.5 | 76.9 | 51.0 | 63.6 | 85.4 | 56.5 | 63.8 | 83.3 | 53.7 |
| 5. | 14.00-15.00 | 62.5 | 93.8 | 52.6 | 62.0 | 80.2 | 51.4 | 61.4 | 84.5 | 51.3 |
| 6. | 15.00-16.00 | 62.4 | 75.0 | 51.2 | 61.3 | 75.8 | 54.6 | 58.0 | 69.8 | 50.3 |
| 7. | 16.00-17.00 | 61.9 | 78.3 | 53.1 | 60.8 | 78.0 | 53.7 | 59.0 | 81.9 | 51.5 |
| 8. | 17.00-18.00 | 60.5 | 75.6 | 52.5 | 60.7 | 82.5 | 53.0 | 58.3 | 78.3 | 50.3 |
| 9. | 18.00-19.00 | 61.7 | 76.7 | 56.2 | 60.6 | 84.9 | 54.5 | 58.3 | 76.6 | 51.1 |
| 10. | 19.00-20.00 | 54.5 | 74.4 | 47.8 | 55.6 | 66.9 | 49.3 | 56.7 | 76.4 | 55.5 |
| 11. | 20.00-21.00 | 53.7 | 68.9 | 46.3 | 55.6 | 79.0 | 46.6 | 53.3 | 78.9 | 52.3 |
| 12. | 21.00-22.00 | 51.4 | 67.5 | 46.2 | 55.3 | 70.0 | 46.4 | 53.3 | 77.1 | 52.8 |
| 13. | 22.00-23.00 | 50.6 | 69.2 | 45.4 | 47.5 | 59.7 | 45.3 | 53.7 | 76.0 | 52.5 |
| 14. | 23.00-00.00 | 52.5 | 75.2 | 45.2 | 49.7 | 73.2 | 44.6 | 53.3 | 80.0 | 52.0 |
| 15. | 00.00-01.00 | 50.1 | 65.9 | 43.6 | 48.3 | 62.7 | 45.2 | 54.3 | 92.3 | 53.0 |
| 16. | 01.00-02.00 | 50.0 | 73.5 | 43.2 | 49.4 | 71.7 | 45.0 | 54.1 | 77.7 | 52.5 |
| 17. | 02.00-03.00 | 49.0 | 70.0 | 44.0 | 48.6 | 66.9 | 44.3 | 55.6 | 71.5 | 46.4 |
| 18. | 03.00-04.00 | 50.3 | 76.5 | 49.4 | 50.1 | 71.8 | 44.4 | 55.4 | 71.7 | 46.0 |
| 19. | 04.00-05.00 | 52.0 | 75.8 | 49.6 | 54.4 | 74.1 | 45.7 | 55.8 | 73.4 | 46.1 |
| 20. | 05.00-06.00 | 54.1 | 78.6 | 50.3 | 52.8 | 71.4 | 44.7 | 58.1 | 75.7 | 46.5 |
| 21. | 06.00-07.00 | 55.3 | 74.5 | 51.7 | 52.1 | 65.0 | 44.5 | 55.1 | 75.8 | 46.4 |
| 22. | 07.00-08.00 | 57.4 | 71.7 | 51.3 | 55.8 | 77.9 | 50.2 | 58.5 | 77.7 | 46.4 |
| 23. | 08.00-09.00 | 59.1 | 71.3 | 53.2 | 56.8 | 75.2 | 51.6 | 63.4 | 77.9 | 57.8 |
| 24. | 09.00-10.00 | 60.7 | 79.4 | 56.0 | 61.2 | 75.7 | 54.9 | 60.5 | 72.5 | 56.3 |
| Leq 24 hr | | 58.1 | - | - | 58.9 | - | - | 59.1 | - | - |
| Lmax | | - | 93.8 | - | - | 92.0 | - | - | 92.3 | - |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70 | 115 | - | 70 | 115 | - | 70 | 115 | - |
| Ldn | | 60.7 | - | - | 60.7 | - | - | 62.9 | - | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียง

สูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายประยัด จิวเดช

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองแสง

ตำแหน่งพิกัดของสถานี : 47P 0767229 UTM 1531248

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level/ACO TYPE
6226/160096

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Level Calibrator/TENMARS
TM-100 S/N 181203570

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94.0 ± 0.3 dB (A) และ 114.0 ± 0.5 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
93.8 dB (A) และ 113.7 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24/09-31/10/2564

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|----------------------|------|-----------------|-------------|------|-----------------|-------------|------|-----------------|
| | | บ้านหนองแสง (dB (A)) | | | | | | | | |
| | | 21-22/10/64 | | | 22-23/10/64 | | | 23-24/10/64 | | |
| | | Leq | Lmax | L ₉₀ | Leq | Lmax | L ₉₀ | Leq | Lmax | L ₉₀ |
| 1. | 11.00-12.00 | 64.2 | 89.6 | 50.1 | 57.1 | 74.8 | 47.1 | 58.8 | 74.1 | 46.6 |
| 2. | 12.00-13.00 | 62.7 | 74.6 | 53.6 | 54.6 | 72.0 | 46.5 | 57.2 | 73.0 | 46.5 |
| 3. | 13.00-14.00 | 62.9 | 74.3 | 50.8 | 54.7 | 72.3 | 46.0 | 57.7 | 73.7 | 46.7 |
| 4. | 14.00-15.00 | 60.8 | 75.2 | 46.3 | 57.1 | 72.4 | 46.0 | 59.8 | 74.1 | 47.3 |
| 5. | 15.00-16.00 | 57.1 | 74.4 | 45.6 | 55.6 | 71.9 | 46.6 | 57.6 | 74.0 | 46.7 |
| 6. | 16.00-17.00 | 52.2 | 71.3 | 42.2 | 54.2 | 71.0 | 47.0 | 58.3 | 77.4 | 47.5 |
| 7. | 17.00-18.00 | 48.1 | 59.6 | 45.7 | 51.4 | 75.4 | 48.4 | 52.7 | 70.2 | 48.5 |
| 8. | 18.00-19.00 | 46.2 | 56.5 | 43.3 | 52.9 | 71.8 | 48.7 | 51.0 | 55.8 | 46.7 |
| 9. | 19.00-20.00 | 49.3 | 76.4 | 41.8 | 49.9 | 56.3 | 46.9 | 47.4 | 53.5 | 45.8 |
| 10. | 20.00-21.00 | 43.7 | 55.9 | 40.4 | 46.9 | 80.8 | 43.2 | 46.7 | 63.0 | 44.8 |
| 11. | 21.00-22.00 | 43.9 | 66.0 | 40.7 | 44.8 | 54.4 | 43.1 | 47.5 | 57.5 | 44.3 |
| 12. | 22.00-23.00 | 44.5 | 50.5 | 42.3 | 47.6 | 76.7 | 45.1 | 52.9 | 71.8 | 44.6 |
| 13. | 23.00-00.00 | 44.8 | 59.0 | 42.4 | 46.0 | 59.6 | 44.9 | 47.4 | 55.2 | 45.4 |
| 14. | 00.00-01.00 | 45.3 | 59.9 | 42.0 | 49.0 | 54.4 | 48.0 | 48.9 | 63.2 | 45.7 |
| 15. | 01.00-02.00 | 49.1 | 65.0 | 45.0 | 49.0 | 58.7 | 47.2 | 48.2 | 62.6 | 45.5 |
| 16. | 02.00-03.00 | 50.0 | 75.7 | 46.5 | 47.2 | 58.4 | 45.9 | 48.7 | 64.1 | 45.8 |
| 17. | 03.00-04.00 | 52.5 | 71.4 | 47.0 | 52.7 | 69.6 | 47.9 | 56.4 | 71.9 | 50.8 |
| 18. | 04.00-05.00 | 53.1 | 69.1 | 46.6 | 54.3 | 67.6 | 48.6 | 58.0 | 74.5 | 47.9 |
| 19. | 05.00-06.00 | 55.6 | 92.1 | 49.5 | 58.0 | 86.2 | 49.2 | 58.1 | 84.6 | 49.4 |
| 20. | 06.00-07.00 | 55.1 | 72.9 | 48.3 | 58.2 | 72.5 | 48.1 | 58.5 | 75.1 | 48.2 |
| 21. | 07.00-08.00 | 59.5 | 83.3 | 50.2 | 59.5 | 74.1 | 51.2 | 59.5 | 73.7 | 47.5 |
| 22. | 08.00-09.00 | 59.3 | 82.4 | 50.4 | 58.3 | 72.3 | 49.8 | 61.2 | 75.7 | 48.6 |
| 23. | 09.00-10.00 | 58.5 | 78.9 | 48.6 | 58.9 | 74.8 | 49.2 | 62.3 | 75.2 | 47.4 |
| 24. | 10.00-11.00 | 58.0 | 72.1 | 46.5 | 60.0 | 74.2 | 47.5 | 60.4 | 74.4 | 47.5 |
| Leq 24 hr | | 57.3 | - | - | 55.3 | - | - | 57.1 | - | - |
| Lmax | | - | 92.1 | - | - | 86.2 | - | - | 84.6 | - |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70 | 115 | - | 70 | 115 | - | 70 | 115 | - |
| Ldn | | 60.2 | - | - | 60.5 | - | - | 62.0 | - | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียง
สูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคล้างแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายประยัด จิวเดช

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองเรือ

ตำแหน่งพิกัดของสถานี : 47P 0762938 UTM 1533929

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level/ACO TYPE
6226/130128

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Level Calibrator/TENMARS
TM-100 S/N 181203570

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94.0 ± 0.3 dB (A) และ 114.0 ± 0.5 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
93.9 dB (A) และ 113.9 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24/09-31/10/2564

| อันดับ | เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|-----------------------|------|-----------------|-------------|------|-----------------|-------------|------|-----------------|
| | | บ้านหนองเรือ (dB (A)) | | | | | | | | |
| | | 21-22/10/64 | | | 22-23/10/64 | | | 23-24/10/64 | | |
| | | Leq | Lmax | L ₉₀ | Leq | Lmax | L ₉₀ | Leq | Lmax | L ₉₀ |
| 1. | 13.00-14.00 | 55.9 | 78.0 | 49.4 | 55.4 | 77.4 | 49.6 | 55.9 | 76.2 | 49.4 |
| 2. | 14.00-15.00 | 55.6 | 76.0 | 49.7 | 57.2 | 80.3 | 49.6 | 55.2 | 74.3 | 49.1 |
| 3. | 15.00-16.00 | 56.6 | 84.5 | 50.0 | 56.5 | 80.2 | 48.8 | 57.2 | 82.2 | 49.0 |
| 4. | 16.00-17.00 | 57.7 | 82.7 | 50.1 | 57.9 | 74.3 | 48.7 | 56.9 | 76.5 | 48.7 |
| 5. | 17.00-18.00 | 57.4 | 78.7 | 49.4 | 56.0 | 82.3 | 48.2 | 55.6 | 74.1 | 48.3 |
| 6. | 18.00-19.00 | 54.5 | 75.4 | 48.7 | 58.7 | 83.2 | 47.9 | 52.0 | 84.2 | 48.2 |
| 7. | 19.00-20.00 | 54.9 | 78.6 | 48.9 | 51.4 | 75.2 | 47.5 | 52.4 | 72.3 | 48.0 |
| 8. | 20.00-21.00 | 51.6 | 72.4 | 48.6 | 53.3 | 74.8 | 47.6 | 51.1 | 69.9 | 48.0 |
| 9. | 21.00-22.00 | 50.3 | 71.1 | 47.9 | 52.1 | 78.2 | 47.4 | 51.8 | 71.4 | 48.9 |
| 10. | 22.00-23.00 | 51.0 | 71.8 | 48.0 | 48.6 | 60.9 | 47.5 | 51.6 | 71.7 | 48.3 |
| 11. | 23.00-00.00 | 49.2 | 67.4 | 47.8 | 48.1 | 57.7 | 47.4 | 52.5 | 80.1 | 48.2 |
| 12. | 00.00-01.00 | 48.8 | 55.4 | 48.0 | 49.5 | 67.0 | 48.2 | 52.7 | 80.2 | 47.6 |
| 13. | 01.00-02.00 | 50.7 | 65.4 | 48.9 | 48.8 | 68.6 | 47.6 | 48.1 | 63.2 | 47.2 |
| 14. | 02.00-03.00 | 50.7 | 62.6 | 48.9 | 48.4 | 54.8 | 47.6 | 48.1 | 53.9 | 47.5 |
| 15. | 03.00-04.00 | 51.4 | 63.1 | 49.3 | 48.7 | 55.4 | 47.8 | 47.8 | 56.7 | 46.9 |
| 16. | 04.00-05.00 | 51.0 | 68.8 | 48.9 | 49.7 | 66.5 | 48.3 | 47.8 | 56.6 | 47.1 |
| 17. | 05.00-06.00 | 51.8 | 74.7 | 49.3 | 53.2 | 73.0 | 48.4 | 50.2 | 72.5 | 47.4 |
| 18. | 06.00-07.00 | 57.8 | 84.9 | 49.6 | 55.2 | 76.3 | 48.5 | 49.1 | 59.5 | 47.8 |
| 19. | 07.00-08.00 | 59.8 | 82.1 | 50.7 | 56.4 | 83.6 | 49.8 | 52.1 | 74.1 | 47.8 |
| 20. | 08.00-09.00 | 59.4 | 77.1 | 53.0 | 55.2 | 74.9 | 50.3 | 54.1 | 74.1 | 48.0 |
| 21. | 09.00-10.00 | 58.4 | 75.6 | 52.0 | 58.3 | 76.0 | 50.9 | 53.9 | 73.7 | 48.2 |
| 22. | 10.00-11.00 | 56.8 | 73.4 | 51.7 | 57.0 | 76.0 | 49.8 | 57.0 | 78.7 | 48.7 |
| 23. | 11.00-12.00 | 56.8 | 78.7 | 50.4 | 57.8 | 75.3 | 50.6 | 58.8 | 83.5 | 48.1 |
| 24. | 12.00-13.00 | 54.1 | 67.7 | 50.2 | 58.4 | 88.2 | 49.7 | 60.4 | 84.2 | 48.6 |
| Leq 24 hr | | 55.5 | - | - | 55.2 | - | - | 54.4 | - | - |
| Lmax | | - | 84.9 | - | - | 88.2 | - | - | 84.2 | - |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70 | 115 | - | 70 | 115 | - | 70 | 115 | - |
| Ldn | | 59.7 | - | - | 58.7 | - | - | 58.0 | - | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)




หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียง
สูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคล้างแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายประยัด จิวเดช

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| วัดโคกพนมดี | บ้านหนองแสง |
|  | |
| บ้านหนองเรือ | |
| รูปที่ 3.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป | |

3.4.3 ผลการตรวจวัดความลึกของระดับน้ำในบ่อน้ำต้น

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาค่าขอประทานบัตรที่ 8/2551 ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564

โครงการดำเนินการตรวจวัดความลึกของระดับน้ำในบ่อน้ำต้น จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองแสง ในวันที่ 24 ตุลาคม 2564 พบว่า ความลึกของระดับน้ำในบ่อน้ำต้นบ้านหนองแสง มีค่าเท่ากับ 2.30 เมตร ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-3 และการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดความลึกของระดับน้ำในบ่อน้ำต้น

ตำแหน่งตรวจวัด : บ้านหนองแสง

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 47P 0767305 UTM 1531261

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |
|--------|----------------------|---------------|--------------------------------------|
| | | | ระดับความลึกของน้ำในบ่อน้ำต้น (เมตร) |
| 1. | บ่อน้ำต้นบ้านหนองแสง | 24/10/64 | 2.30 |

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายประยัด จิวเดช
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประมวล มูลสาร
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2373-7799



บ่อน้ำตื้นบ้านหนองแสง

รูปที่ 3.4-3 การตรวจวัดความลึกของระดับน้ำในบ่อน้ำตื้น