

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

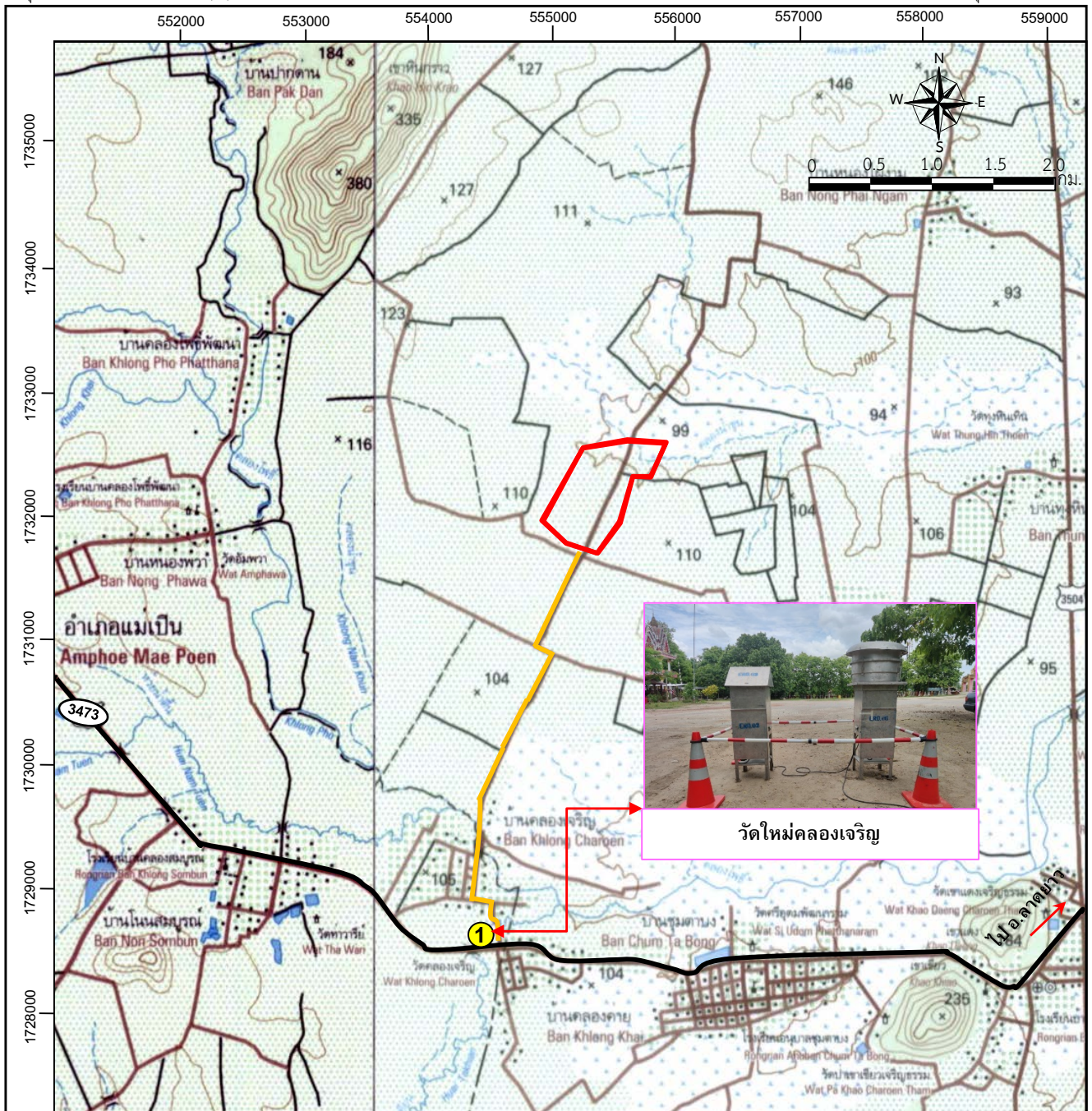
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้วยน้ำหอมแกรนิต (92) ได้รับอนุญาตประทานบัตรให้ทำเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ตามประทานบัตรเลขที่ 25514/14759 ตั้งอยู่ที่ ตำบลปางสวรรค์ อำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ มีเนื้อที่ 297 ไร่ 2 งาน 22 ตารางวา ประทานบัตรมีอายุ 15 ปี นับตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2537 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม 2552 และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรต่อไปอีก 11 ปี นับตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2574 และเพิ่มเติมชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยเงื่อนไขการอนุญาตต่ออายุประทานบัตร กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

3.1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

3.1.1 การดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หิน และชุมชนบ้านคลองเจริญ แต่เนื่องจากยังไม่มี การก่อสร้างโรงโม่หิน หรือเปิดการทำเหมือง จึงกำหนดให้ตรวจวัดเพียงสถานีเดียว คือ บริเวณชุมชนบ้านคลองเจริญ (จุดตั้งเครื่องมืออยู่ภายในบริเวณวัดใหม่คลองเจริญ) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร พิกัด UTM 47P 555254 E, 1731776 N (รูปที่ 3-1)

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ จะดำเนินการตามกำหนดมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศที่มีขนาด ต่ำกว่า 100 ไมครอน โดยการดูดอากาศผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง จำนวน 3 วันต่อเนื่อง มีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (Total Suspended Particulates: TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2565



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S ระวาง 4840 II และ 4940 III (2549)

สัญลักษณ์ :



ประทานบัตรที่ 25514/14759 (พื้นที่โครงการ)



ทางหลวงหมายเลข 3473



ทางหลวงชนบทหมายเลข 3136

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

① วัดใหม่คลองเจริญ

3.1.2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณชุมชนบ้านคลองเจริญ (วัดใหม่คลองเจริญ) ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (Total Suspended Particulates: TSP) มีค่าระหว่าง 0.013-0.017 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าระหว่าง 0.011-0.014 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค)

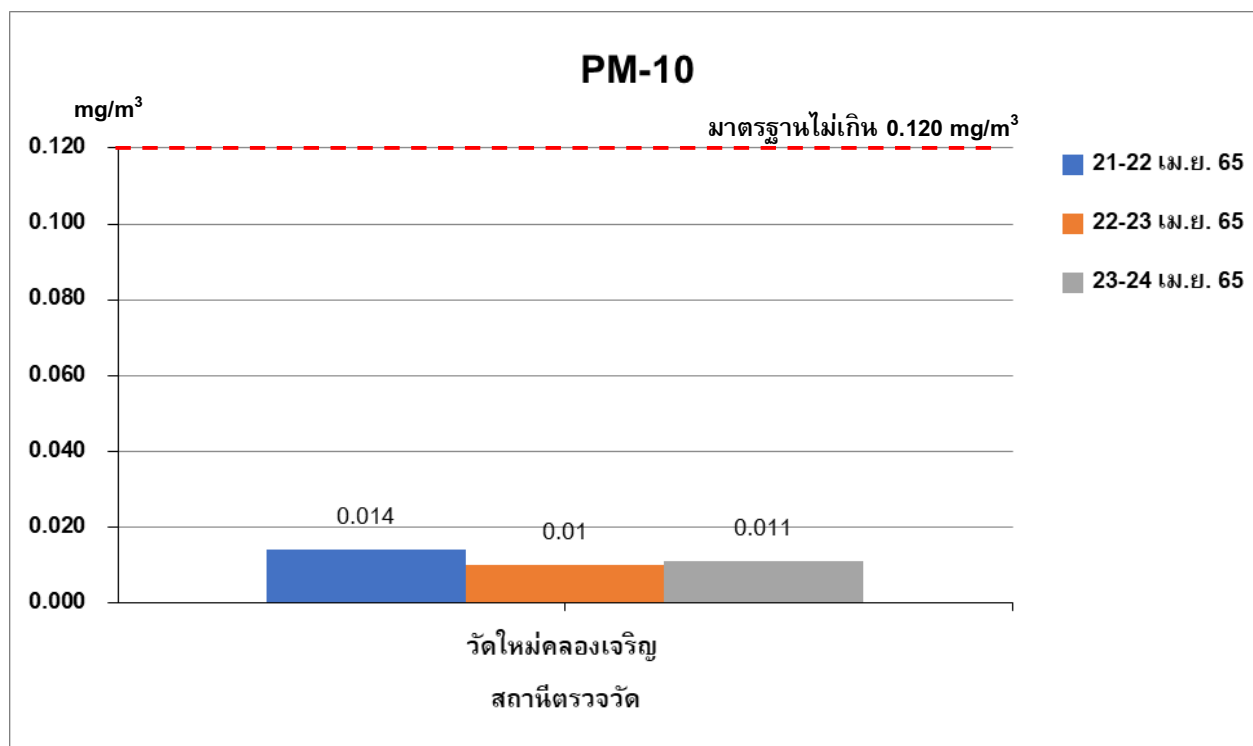
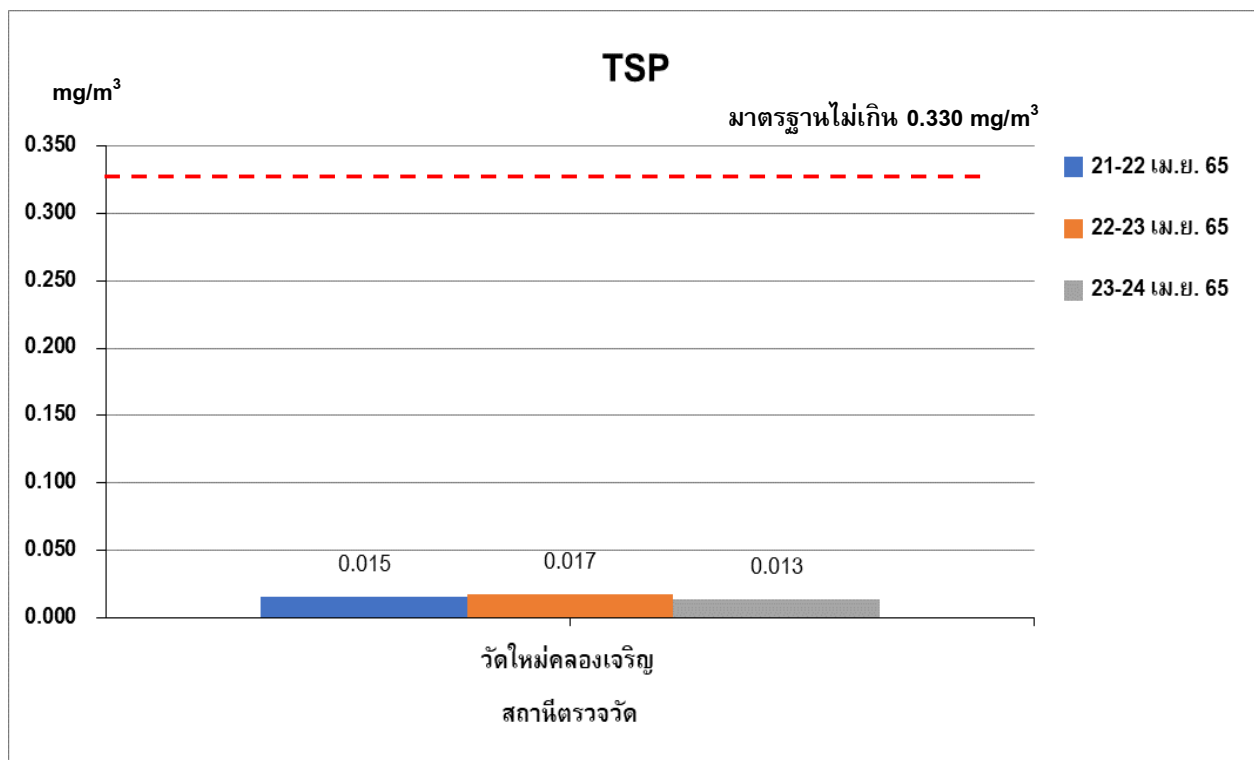
เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่า PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า บริเวณชุมชนบ้านคลองเจริญ มีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด (รูปที่ 3-2)

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (หน่วย ; mg/m ³) | ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (หน่วย ; mg/m ³) |
|------------------|-------------------|--|--|
| วัดใหม่คลองเจริญ | 21-22 เมษายน 2565 | 0.015 | 0.014 |
| | 22-23 เมษายน 2565 | 0.017 | 0.014 |
| | 23-24 เมษายน 2565 | 0.013 | 0.011 |
| มาตรฐาน* | | 0.330 | 0.120 |

หมายเหตุ: * หมายถึง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ที่มา: ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (2565)



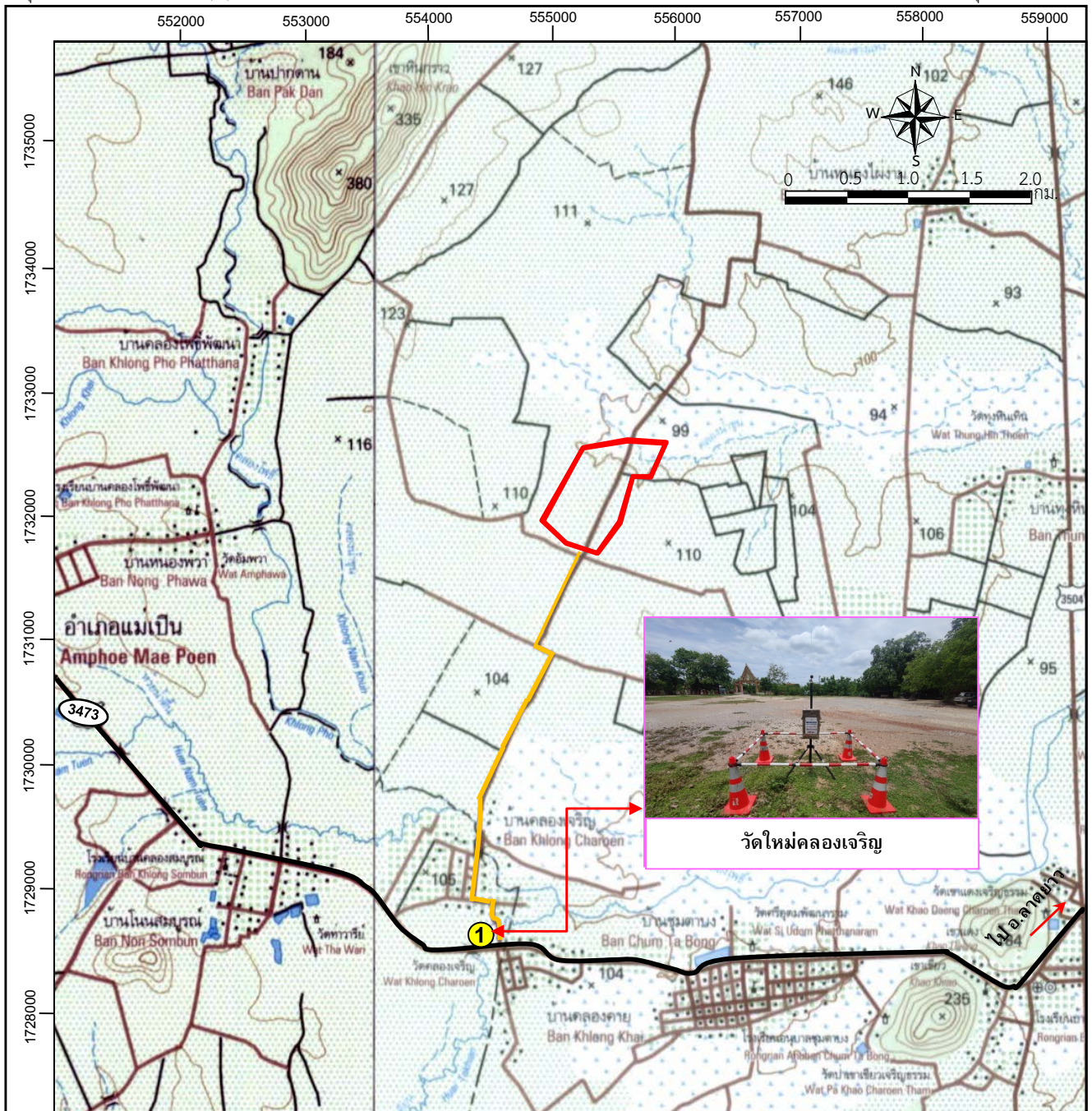
3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

3.2.1 การดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หิน และชุมชนบ้านคลองเจริญ แต่เนื่องจากยังไม่มีมีการก่อสร้างโรงโม่หิน หรือเปิดการทำเหมือง จึงกำหนดให้ตรวจวัดเพียงสถานีเดียว คือ บริเวณชุมชนบ้านคลองเจริญ (วัดใหม่คลองเจริญ) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ระยะประมาณ 3 กิโลเมตร พิกัด UTM 47P 555254 E, 1731776 N (รูปที่ 3-3)

การตรวจวัดระดับเสียง จะใช้เครื่องมือ ACO Integrating Sound Level Meter Model 6236 ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในแนวจรวดวงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq. กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องด้วยอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (ACO 2126) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไปและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

โดยการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงในครั้งนี้ จะทำการตรวจวัดค่าระดับเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2565



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S ระวาง 4840 II และ 4940 III (2549)

สัญลักษณ์ :



ประทานบัตรที่ 25514/14759 (พื้นที่โครงการ)



ทางหลวงหมายเลข 3473



ทางหลวงชนบทหมายเลข 3136

จุดตรวจวัดระดับเสี่ยง

① วัดใหม่คลองเจริญ

3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) บริเวณวัดใหม่คลองเจริญ ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 54.3 – 57.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 90.1 – 95.4 เดซิเบล (เอ) (ตารางที่ 3-2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค)

จากผลการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองและมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า บริเวณชุมชนบ้านคลองเจริญมีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด (รูปที่ 3-4)

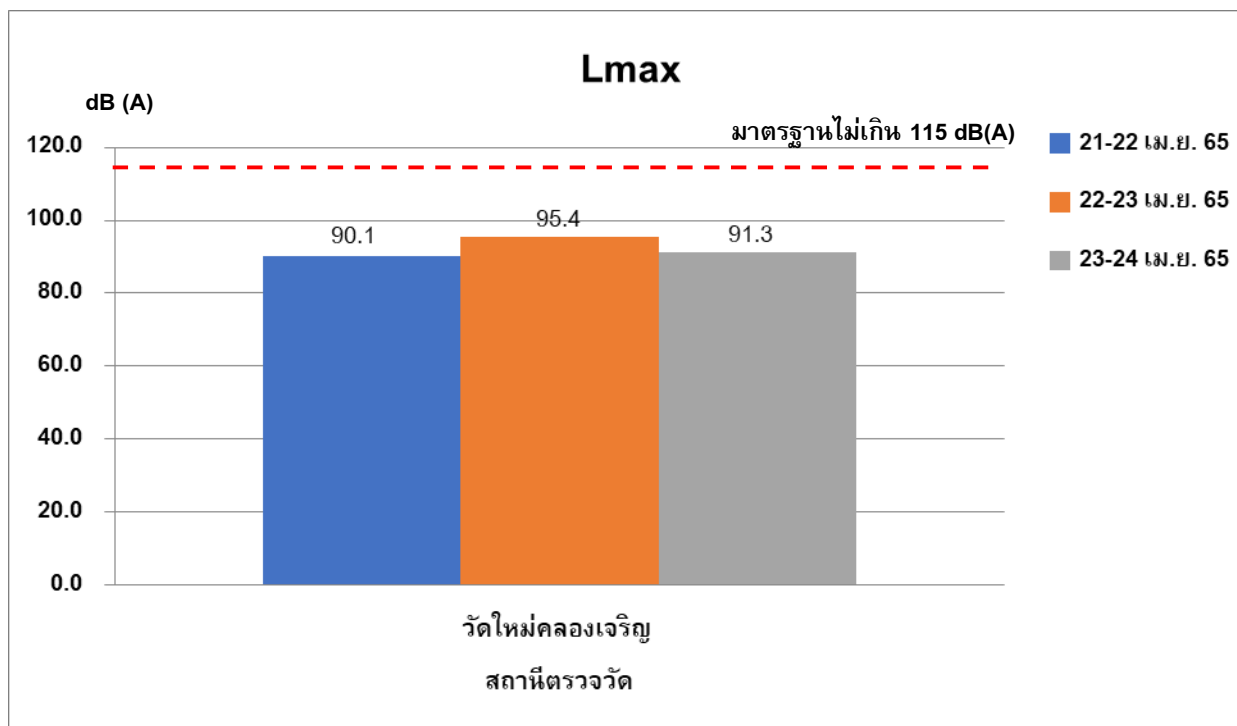
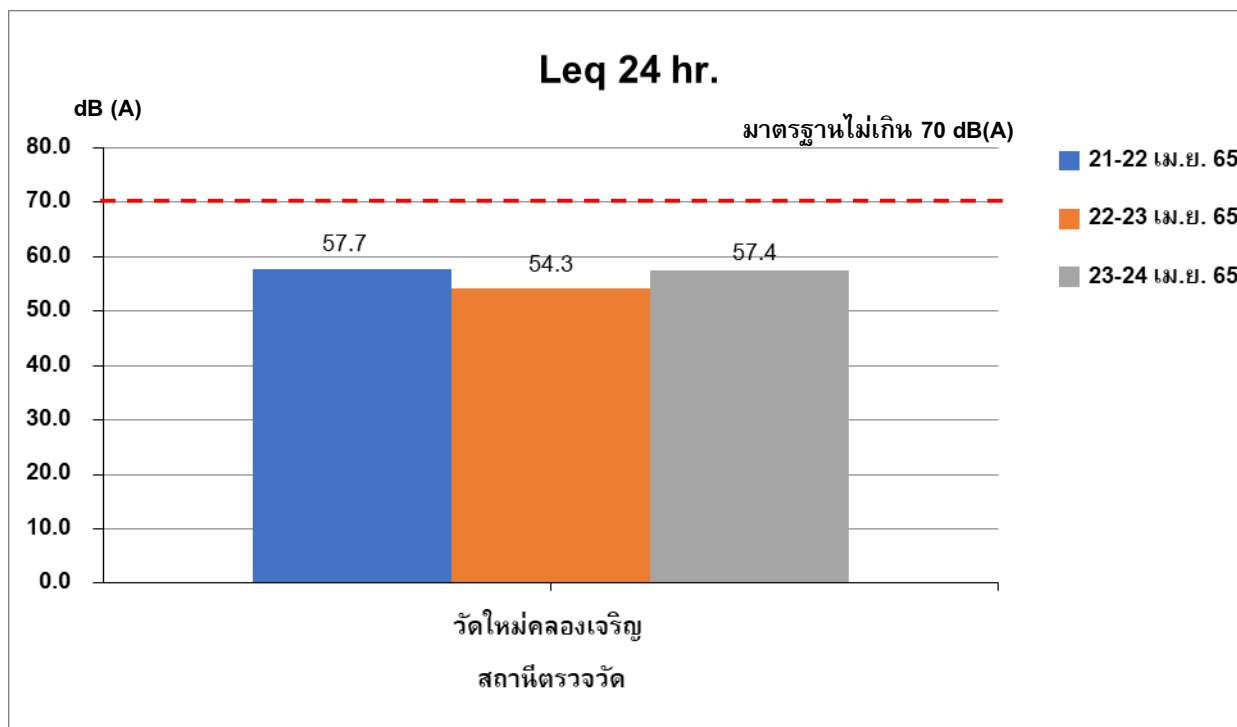
ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (หน่วย ; เดซิเบล (เอ)) | |
|------------------------|-------------------|--|----------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq.24 hrs.) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) |
| บริเวณวัดใหม่คลองเจริญ | 21-22 เมษายน 2564 | 57.7 | 90.1 |
| | 22-23 เมษายน 2564 | 54.3 | 95.4 |
| | 23-24 เมษายน 2564 | 57.4 | 91.3 |
| ค่ามาตรฐาน | | 70 | 115 |

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐาน หมายถึง - มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2548

ที่มา: ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (2565)



3.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

3.3.1 การดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อขุมเหมืองของโครงการ (ขุมเหมืองเก่า) และคลองน้ำขุน โดยให้ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ค่าความกระด้าง (Total Hardness), ค่าความขุ่น (Turbidity), เหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate)

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จะดำเนินการด้วยวิธี Grab Sampling แล้วทำการรักษาสภาพตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. APHA, AWWA, WEF (2017) ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป โดยครั้งนี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2565 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อขุมเหมืองของโครงการ (ขุมเหมืองเก่า) และคลองน้ำขุน (รูปที่ 3-5) ดังนี้

- 1) บ่อขุมเหมืองของโครงการ (ขุมเหมืองเก่า) พิกัด UTM 47P 555185 E, 1731763 N อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 2 กิโลเมตร
- 2) คลองน้ำขุน พิกัด UTM 47P 559270 E, 1732809 N อยู่บริเวณตอนกลางภายในเขตพื้นที่โครงการ

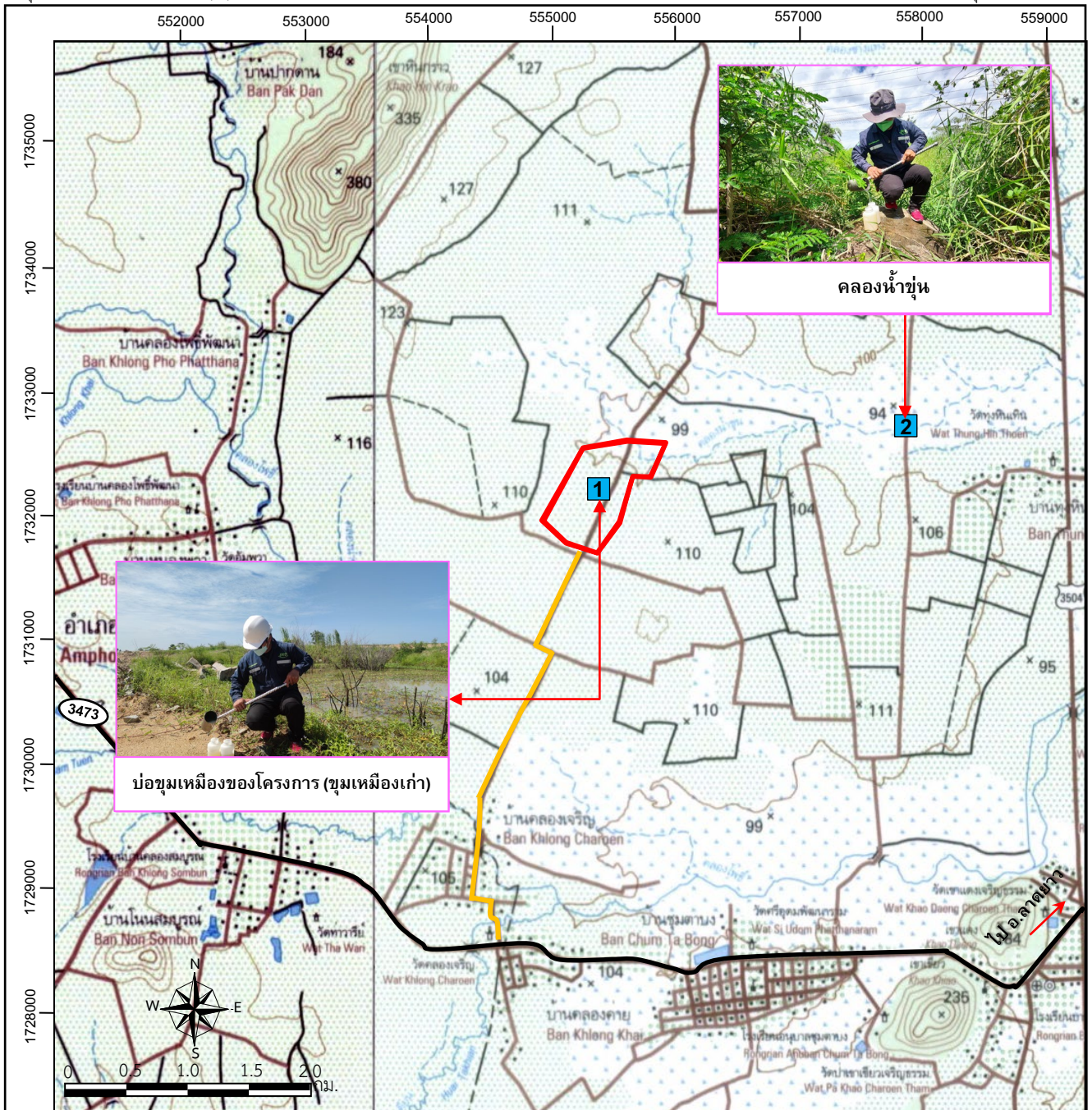
3.3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2565 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-6 (รายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค) สามารถสรุปได้ดังนี้

1. บ่อขุมเหมืองของโครงการ (ขุมเหมืองเก่า) ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า น้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.3, ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 52 เอ็นทียู (NTU), ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 31.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) มีค่าเท่ากับ 46 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลเฟต (SO₄) มีค่าน้อยกว่า 0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร และเหล็ก (Total Iron) มีค่าเท่ากับ 6.18 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (น้ำมีคุณสมบัติจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3) ซึ่งได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2) คลองน้ำขุน ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า น้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2, ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 32.93 เอ็นทียู (NTU), ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 30 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 210 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) มีค่าเท่ากับ 13 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลเฟต (SO₄) มีค่าน้อยกว่า 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และเหล็ก (Total Iron) มีค่าเท่ากับ 3.36 มิลลิกรัมต่อลิตร



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S ระวาง 4840 II และ 4940 III (2549)

สัญลักษณ์ :



ประทานบัตรที่ 25514/14759 (พื้นที่โครงการ)



ทางหลวงหมายเลข 3473



ทางหลวงชนบทหมายเลข 3136

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

1

บ่อขุมเหมืองของโครงการ (ขุมเหมืองเก่า)

2

คลองน้ำขุ่น

เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (น้ำมีคุณสมบัติจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3) ซึ่งได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| ดัชนี | หน่วย | บ่อขุมเหมืองของโครงการ (ขุมเหมืองเก่า) | คลองน้ำขุน | มาตรฐาน |
|--|---------------------------|--|------------|-------------|
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.3 | 7.2 | 5.0-9.0 |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 52 | 32.93 | ไม่ได้กำหนด |
| ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) | mg/l | 31.2 | 30 | ไม่ได้กำหนด |
| ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | mg/l | 150 | 210 | ไม่ได้กำหนด |
| ความกระด้างรวม (Total Hardness) | mg/l as CaCO ₃ | 46 | 13 | ไม่ได้กำหนด |
| ซัลเฟต (Sulfate) | mg/l | 0.9 | 2.2 | ไม่ได้กำหนด |
| เหล็กทั้งหมด (Total Iron) | mg/l as Fe | 6.18 | 3.36 | ไม่ได้กำหนด |

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ที่มา : ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (2565)

3.4 แผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งต่อไป

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้วยน้ำหอมแกรนิต (92) ได้รับอนุญาตประทานบัตรให้ทำเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ตามประทานบัตรเลขที่ 25514/14759 ตั้งอยู่ที่ ตำบลปางสวรรค์ อำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ มีเนื้อที่ 297 ไร่ 2 งาน 22 ตารางวา ประทานบัตรมีอายุ 15 ปี นับตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2537 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม 2552 และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรต่อไปอีก 11 ปี นับตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2574 และเพิ่มเติมชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้วยน้ำหอมแกรนิต (92) หยุดการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำเหมืองตั้งแต่ประทานบัตรสิ้นอายุเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2552 สำหรับการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดกำหนดโดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือที่ นว 0033(4)/2317 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 และมาตรการเดิมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/6345 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2536 โดยจะเริ่มดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดนับตั้งแต่มีการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ประทานบัตรนับตั้งแต่เริ่มนำเครื่องจักรอุปกรณ์เข้าดำเนินงานภายในพื้นที่ประทานบัตร ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ช่วงปลายปี พ.ศ.2564 และจะสามารถนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม 2565ในลำดับต่อไป

