

## สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 3.2.2 ระดับเสียง
  - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
  - 3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน
  - 3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 3.3 ข้อเสนอแนะ

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33196/16245

บริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด

ตำบลคลองแก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/15488 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2559 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพความเป็นจริง สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. กำหนดพื้นที่บริเวณพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง เปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ (Open Pit Mining) และมีการออกแบบพัฒนาหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching Method)
2. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมือง และเว้นแนวพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงทางทิศใต้ของโครงการเป็นระยะ 50 เมตร
3. นำเปลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองมาจัดสร้างคันทำนบดินล้อมรอบขอบเขตประทานบัตร
4. นำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น
5. จัดทรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินเป็นประจำ ตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ
6. ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคันปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบให้เรียบร้อยก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7. ให้การช่วยเหลือสาธารณประโยชน์โดยการสนับสนุนในการบริจาคหินและเงิน
8. โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
9. ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17(6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกอย่างเคร่งครัด
10. มีการปิดคลุมแหล่งกำเนิดฝุ่นบริเวณโรงโม่หิน และดูแลรักษาให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น
11. โครงการได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ดังเอกสารแนบ 15

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/15488 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2559 สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ ฟาร์มไก่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.235 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

#### 2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ ฟาร์มไก่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.090 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

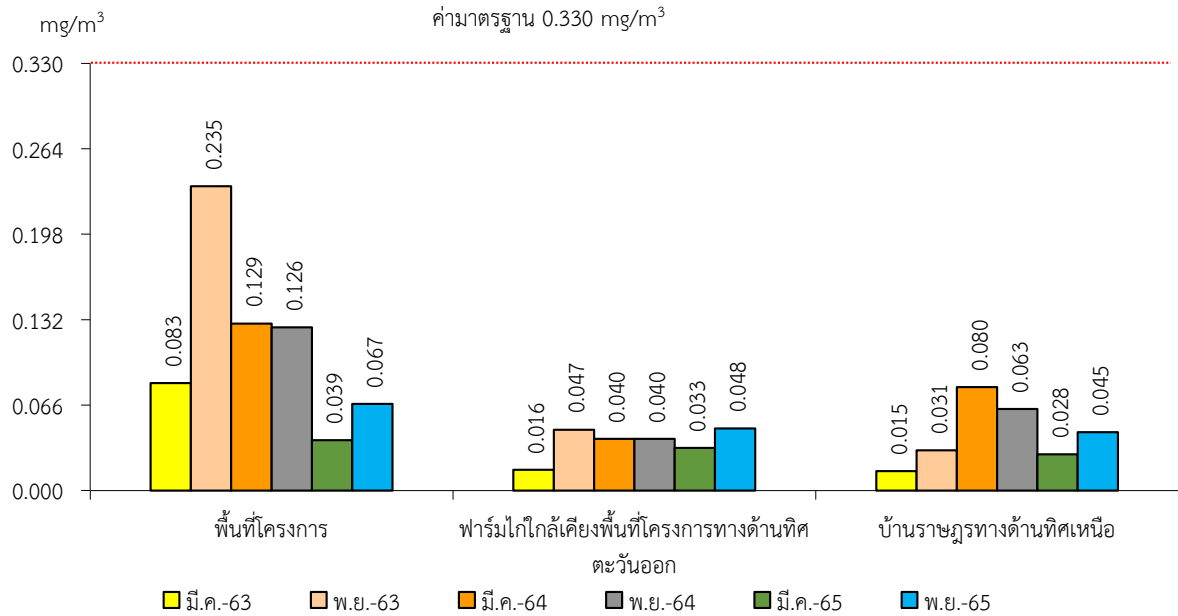
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
พื้นที่โครงการ	มีนาคม 2563	0.083	0.029
	พฤศจิกายน 2563	0.235	0.090
	มีนาคม 2564	0.129	0.059
	พฤศจิกายน 2564	0.126	0.056
	มีนาคม 2565	0.039	0.016
	พฤศจิกายน 2565	0.067	0.031
ฟาร์มไก่ไข่เลี้ยงพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันออก	มีนาคม 2563	0.016	0.009
	พฤศจิกายน 2563	0.047	0.021
	มีนาคม 2564	0.040	0.020
	พฤศจิกายน 2564	0.040	0.019
	มีนาคม 2565	0.033	0.014
	พฤศจิกายน 2565	0.048	0.022
บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ	มีนาคม 2563	0.015	0.008
	พฤศจิกายน 2563	0.031	0.017
	มีนาคม 2564	0.080	0.037
	พฤศจิกายน 2564	0.063	0.028
	มีนาคม 2565	0.028	0.012
	พฤศจิกายน 2565	0.045	0.021
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

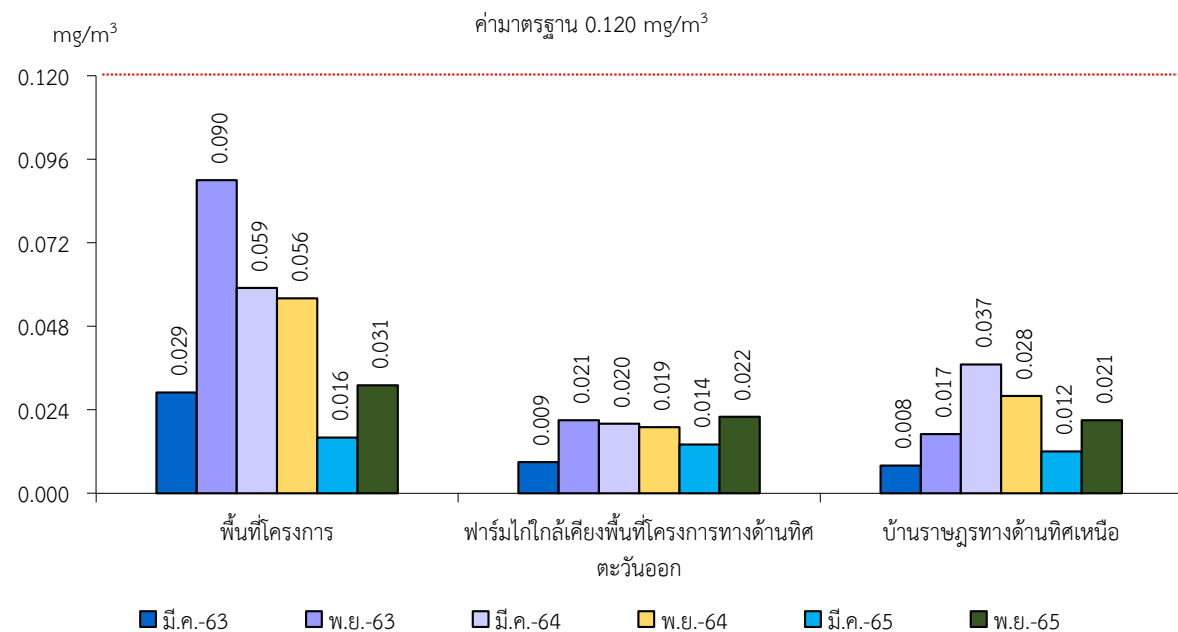
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

**รูปที่ 3-1** กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



**รูปที่ 3-2** กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



### 3.2.2 ระดับเสียง

#### 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ ฟาร์มไก่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 68.0 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

#### 2) ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ ฟาร์มไก่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) คือ บริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ มีค่าเท่ากับ 106.7 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

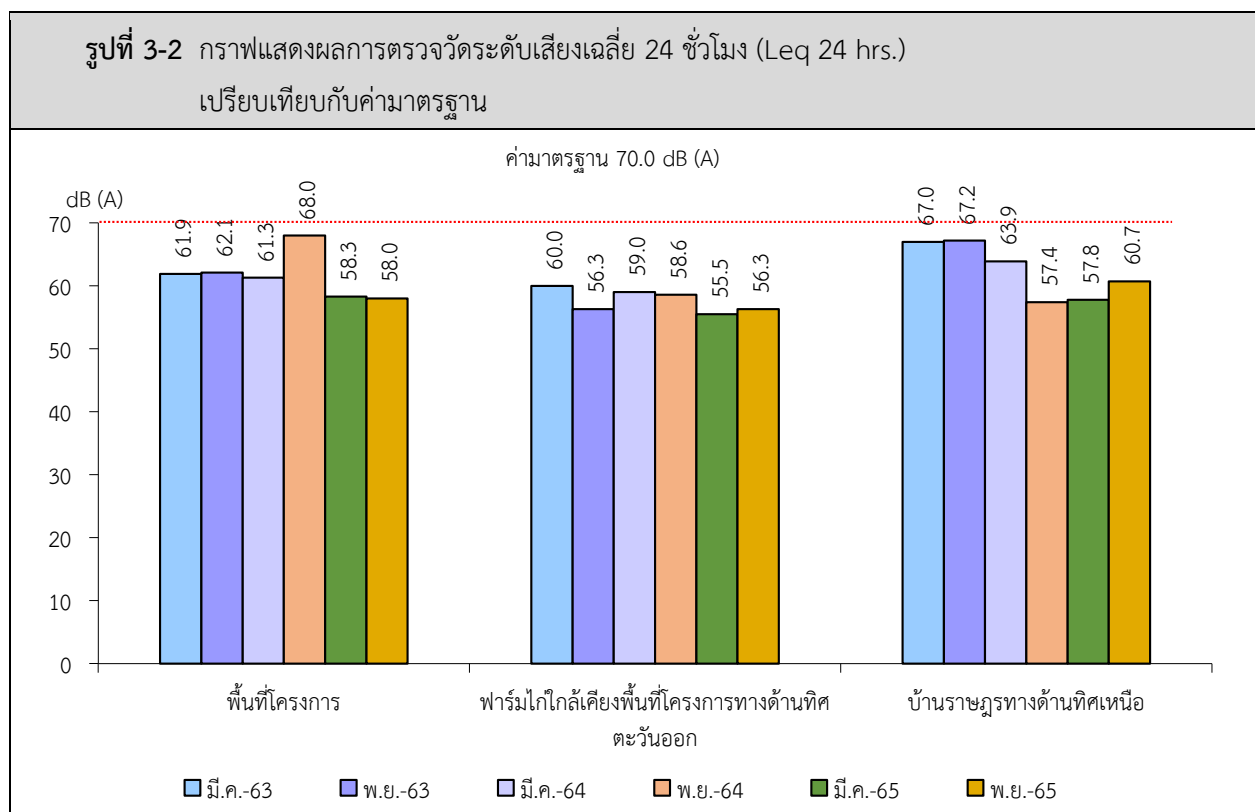
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [เดซิเบล (เอ)]*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
พื้นที่โครงการ	มีนาคม 2563	61.9	101.4
	พฤศจิกายน 2563	62.1	93.2
	มีนาคม 2564	61.3	98.6
	พฤศจิกายน 2564	68.0	102.1
	มีนาคม 2565	58.3	93.4
	พฤศจิกายน 2565	58.0	96.5
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

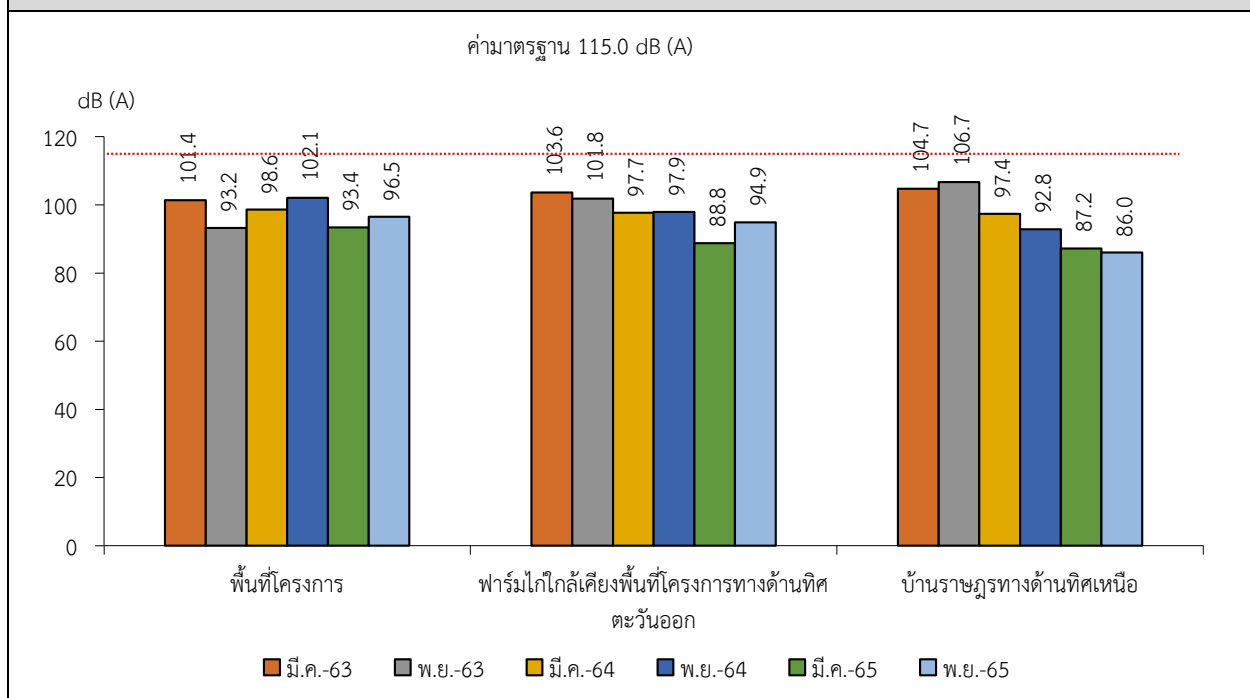
\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [เดซิเบล (เอ)]*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
ฟาร์มไก่ไข่เคียงพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันออก	มีนาคม 2563	60.0	103.6
	พฤศจิกายน 2563	56.3	101.8
	มีนาคม 2564	59.0	97.7
	พฤศจิกายน 2564	58.6	97.9
	มีนาคม 2565	55.5	88.8
	พฤศจิกายน 2565	56.3	94.9
บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ	มีนาคม 2563	67.0	104.7
	พฤศจิกายน 2563	67.2	106.7
	มีนาคม 2564	63.9	97.4
	พฤศจิกายน 2564	57.4	92.8
	มีนาคม 2565	57.8	87.2
	พฤศจิกายน 2565	60.7	86.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร ฟาร์มไก่ไข่เลี้ยงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก และกลุ่มบ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมีบางช่วงเวลามีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถของเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3



ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
ขอบแปลง ประทานบัตร	มีนาคม 2563	TRANSVERSE	34	1.524	42.7	0.010	0.20
		VERTICAL	14	1.000	17.6	0.009	0.20
		LONGITUDINAL	20	1.270	25.1	0.009	0.20
	พฤศจิกายน 2563	TRANSVERSE	15	2.160	18.8	0.018	0.20
		VERTICAL	18	1.900	22.6	0.012	0.20
		LONGITUDINAL	18	2.223	22.6	0.020	0.20
	มีนาคม 2564	TRANSVERSE	10	0.741	12.7	0.029	0.20
		VERTICAL	5	0.434	12.7	0.013	0.40
		LONGITUDINAL	20	1.072	25.1	0.009	0.20
	พฤศจิกายน 2564	TRANSVERSE	24	16.13	30.2	0.087	0.20
		VERTICAL	30	9.923	37.7	0.047	0.20
		LONGITUDINAL	20	12.04	25.1	0.094	0.20
	มีนาคม 2565	TRANSVERSE	64	10.38	50.8	0.028	0.20
		VERTICAL	43	8.509	50.8	0.030	0.20
		LONGITUDINAL	N/A	13.48	-	0.035	-
	พฤศจิกายน 2565	20	0.873	25.1	0.009	0.20	20
		23	1.492	28.9	0.012	0.20	23
		23	1.587	28.9	0.022	0.20	23
ฟาร์มไก่ไล่เคียง พื้นที่โครงการ ทางด้านทิศ ตะวันออก	มีนาคม 2563	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-
		VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-
		LONGITUDINAL	N/A	N/A	-	N/A	-
	พฤศจิกายน 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง  
หิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
ฟาร์มไก่ไข่เคียง พื้นที่โครงการ ทางด้านทิศ ตะวันออก (ต่อ)	มีนาคม 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พฤศจิกายน 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มีนาคม 2565	TRANSVERSE	57	1.852	50.8	0.011	0.20
		VERTICAL	51	2.081	50.8	0.009	0.20
		LONGITUDINAL	47	1.860	50.8	0.014	0.20
	พฤศจิกายน 2565	17	0.914	21.4	0.006	0.20	17
		26	0.481	32.7	0.004	0.20	26
		20	0.497	25.1	0.007	0.20	20
กลุ่มบ้านราษฎร ทางด้านทิศเหนือ	มีนาคม 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พฤศจิกายน 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มีนาคม 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พฤศจิกายน 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มีนาคม 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง  
หิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขีด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
กลุ่มบ้านราษฎร ทางด้านทิศเหนือ (ต่อ)	พฤศจิกายน 2565	N/A	<0.130	-	0.000	-	N/A
		N/A	<0.130	-	0.000	-	N/A
		N/A	<0.130	-	0.000	-	N/A

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง  
หิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

### 3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท  
โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ ห้วยหนองกองเสาถอนไหลผ่านพื้นที่  
โครงการ และห้วยหนองกองเสาหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการ  
วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)  
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537  
(ประเภทที่ 3) สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5 ทั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการทำเหมืองของโครงการ  
ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์			
		pH	TDS	Total Hardness	Turbidity
		-	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU
บ่อเหมืองของโครงการ	มีนาคม 2563	7.79	180	126	5.0
	พฤศจิกายน 2563	7.90	804	394	2.9
	มีนาคม 2564	6.74	824	384	8.8
	พฤศจิกายน 2564	7.06	954	510	1.1
	มีนาคม 2565	7.37	2,515	1,082	1.0
	พฤศจิกายน 2565	7.8	709	396	5.8
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่  
16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

สถานี	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์			
		pH	TDS	Total Hardness	Turbidity
		-	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU
ห้วยหนองกองเสาก่อ ไหลผ่านพื้นที่โครงการ	มีนาคม 2563	7.33	3,455	221	71.5
	พฤศจิกายน 2563	7.03	4,790	330	28.8
	มีนาคม 2564	7.37	6,225	346	110
	พฤศจิกายน 2564	7.15	2,032	219	22
	มีนาคม 2565	7.28	38,240	305	100
	พฤศจิกายน 2565	6.6	875	109	9.5
ห้วยหนองกองเสาหลังไหล ผ่านพื้นที่โครงการ	มีนาคม 2563	7.67	10,580	264	67.0
	พฤศจิกายน 2563	7.51	14,820	465	79.4
	มีนาคม 2564	7.51	7,405	315	45
	พฤศจิกายน 2564	7.25	9,408	326	32
	มีนาคม 2565	7.64	20,020	429	70
	พฤศจิกายน 2565	7.0	1,444	173	6.8
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

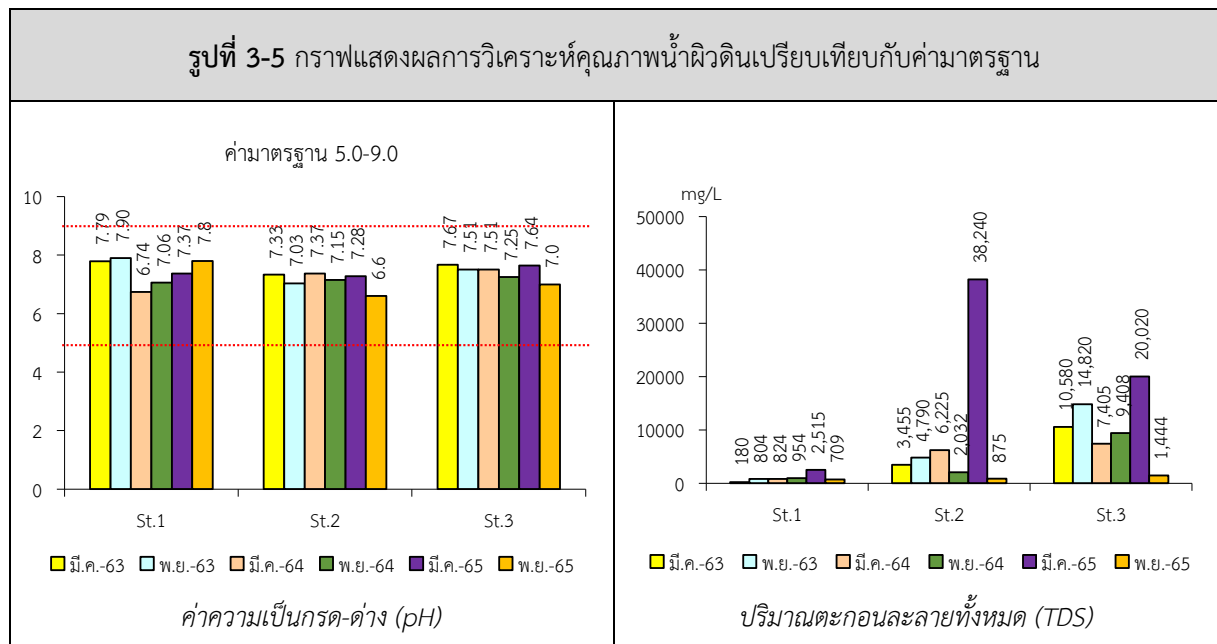
### 3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33196/16245 ของบริษัท โรงโม่หินแกรนิตไทย จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล (บ่อน้ำตื้น) บริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือใกล้เคียงโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

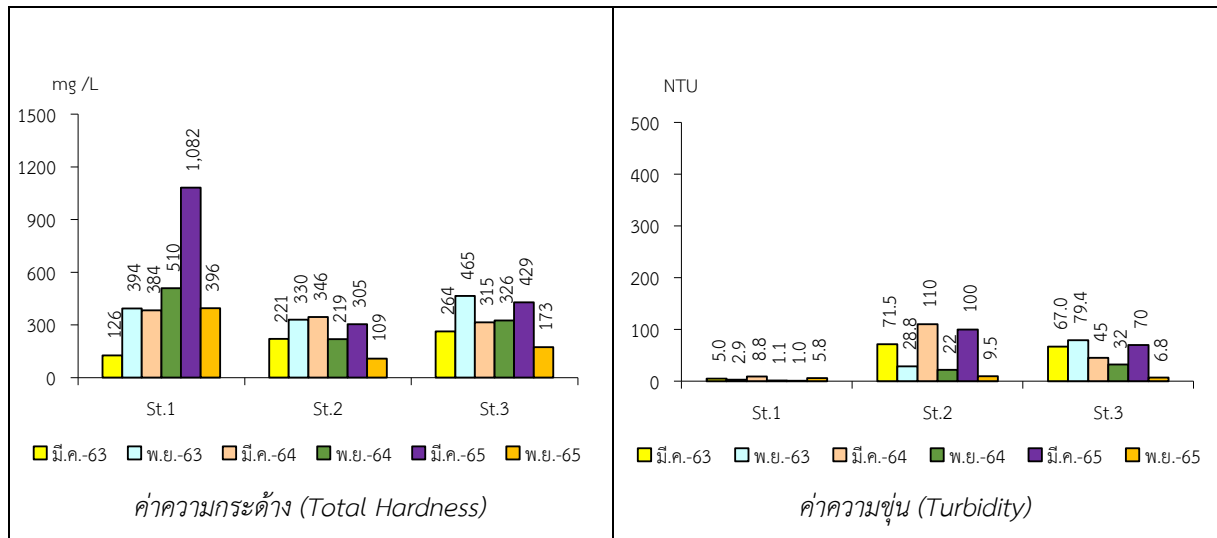
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์			
		pH	TDS	Total Hardness	Turbidity
		-	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU
บ่อบาดาล (บ่อน้ำต้น) บริเวณ บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ ใกล้เคียงโครงการ	มีนาคม 2563	7.02	356	159	2.5
	พฤศจิกายน 2563	6.92	308	176	2.4
	มีนาคม 2564	7.10	352	168	2.9
	พฤศจิกายน 2564	6.60	336	177	1.6
	มีนาคม 2565	6.89	475	184	<1.0
	พฤศจิกายน 2565	6.6	286	176	<1.0
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>1)</sup>		7.0-8.5	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5
ค่ามาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>1)</sup>		6.5-9.2	1,200	500	20

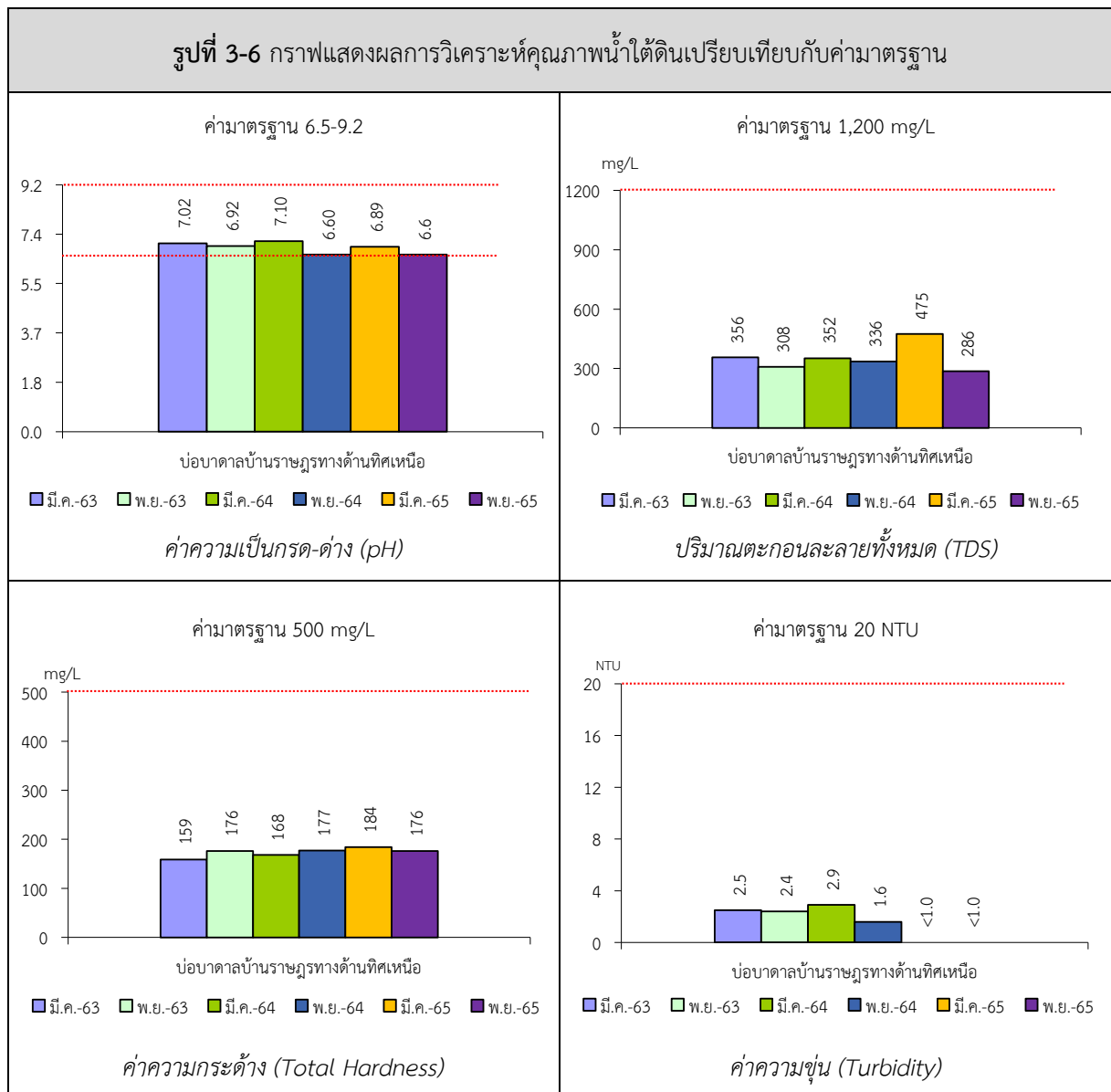
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน  
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่  
21 พฤษภาคม 2551



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ่อเหมืองของโครงการ  
St.2 หมายถึง ห้วยหนองกองเสาก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ  
St.3 หมายถึง ห้วยหนองกองเสาหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ่อเหมืองของโครงการ  
St.2 หมายถึง ห้วยหนองกองเสาก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ  
St.3 หมายถึง ห้วยหนองกองเสาลงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ



### 3.3 ข้อเสนอแนะ

ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศและเสียง เช่น การดูแลรักษาระบบป้องกันฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ การหมั่นฉีดพรมถนนและบริเวณภายในพื้นที่โรงโม่หิน รวมทั้งการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรไม่ให้เกิดเสียงดัง และการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง