บทที่
CHAPTER

3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.2 ระดับเสียง

3.2.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

3.2.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

3.2.5 ค่าความสั่นสะเทือน

3.2.6 คุณภาพน้ำ

บทที่ 3
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 6 ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17514 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2563 ออกโดยสำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดตามที่มาตรการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง
2. ปรับปรุงสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หินทั้ง 3 ด้าน พร้อมทั้งมีหัวสเปรย์ฉีดน้ำตามจุดต่างๆที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณยุ้งรับหินใหญ่ และบริเวณปลายสายพาน
3. ปรับปรุงและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งหินออกจำหน่ายให้สามารถใช้การได้ดีอยู่ตลอดเวลาและทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและฤดูหนาว
4. ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตงอกงามด้วยดี
5. ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานและเหมาะสมกับสภาพงานที่ได้รับมอบหมาย และกำชับให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
6. ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง
7. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน
8. ให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือสาธารณะตามความเหมาะสม โดยการบริจาคเงินและหินช่วยเหลือ

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2568 มีค่าเท่ากับ 0.091 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-1** และ**รูปที่ 3-1**

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2568 มีค่าเท่ากับ 0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-1** และ**รูปที่ 3-2**

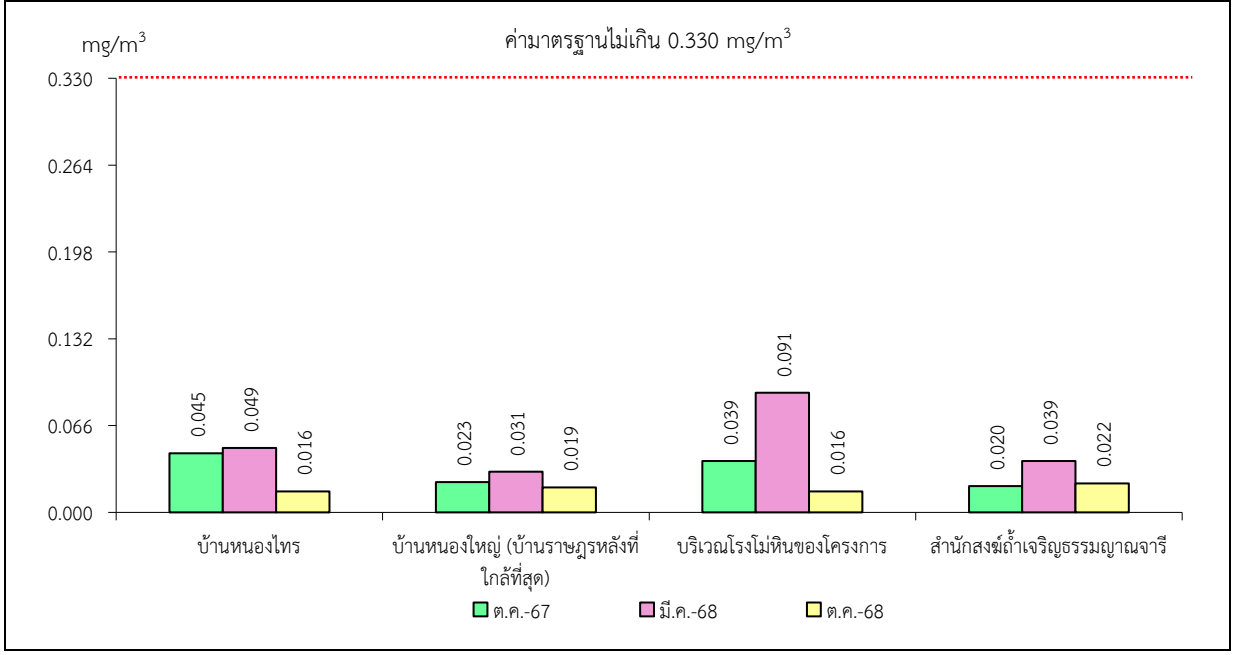
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m^3) [2]	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านหนองไทร	ตุลาคม 2567	0.045	0.017
	มีนาคม 2568	0.049	0.020
	ตุลาคม 2568	0.016	0.006
บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	ตุลาคม 2567	0.023	0.009
	มีนาคม 2568	0.031	0.012
	ตุลาคม 2568	0.019	0.007
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	ตุลาคม 2567	0.039	0.014
	มีนาคม 2568	0.091	0.036
	ตุลาคม 2568	0.016	0.006
สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี	ตุลาคม 2567	0.020	0.007
	มีนาคม 2568	0.039	0.015
	ตุลาคม 2568	0.022	0.008
ค่ามาตรฐาน[1]		**0.330**	**0.120**

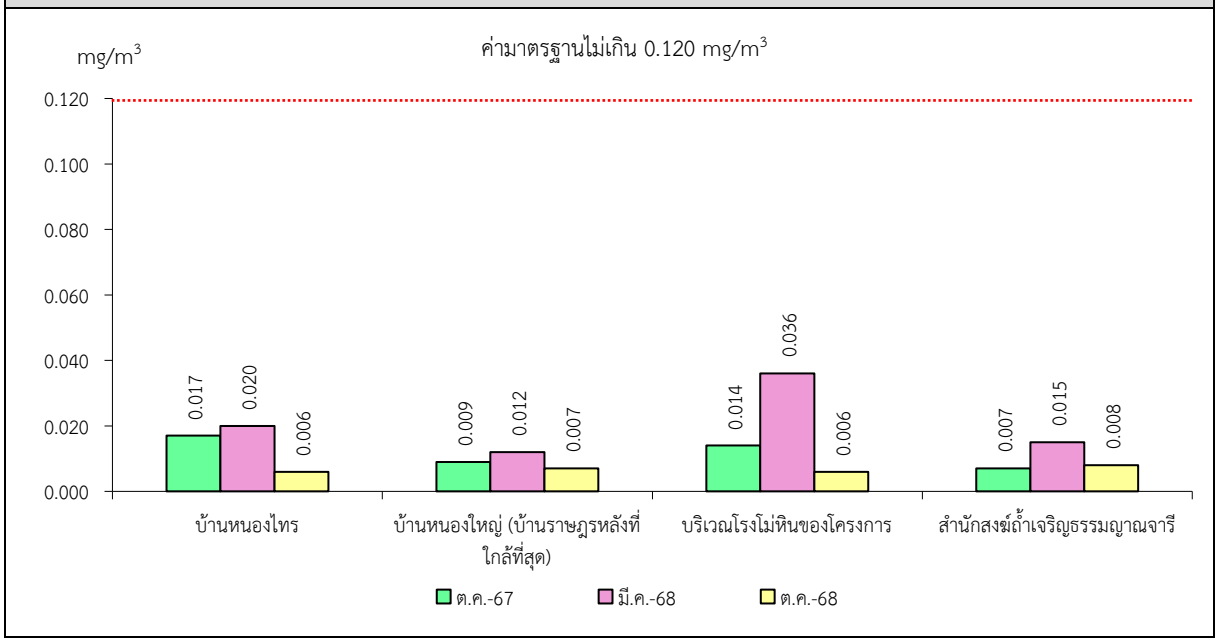
หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

[2] รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2568 มีค่าเท่ากับ 66.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-2** และ**รูปที่ 3-3**

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

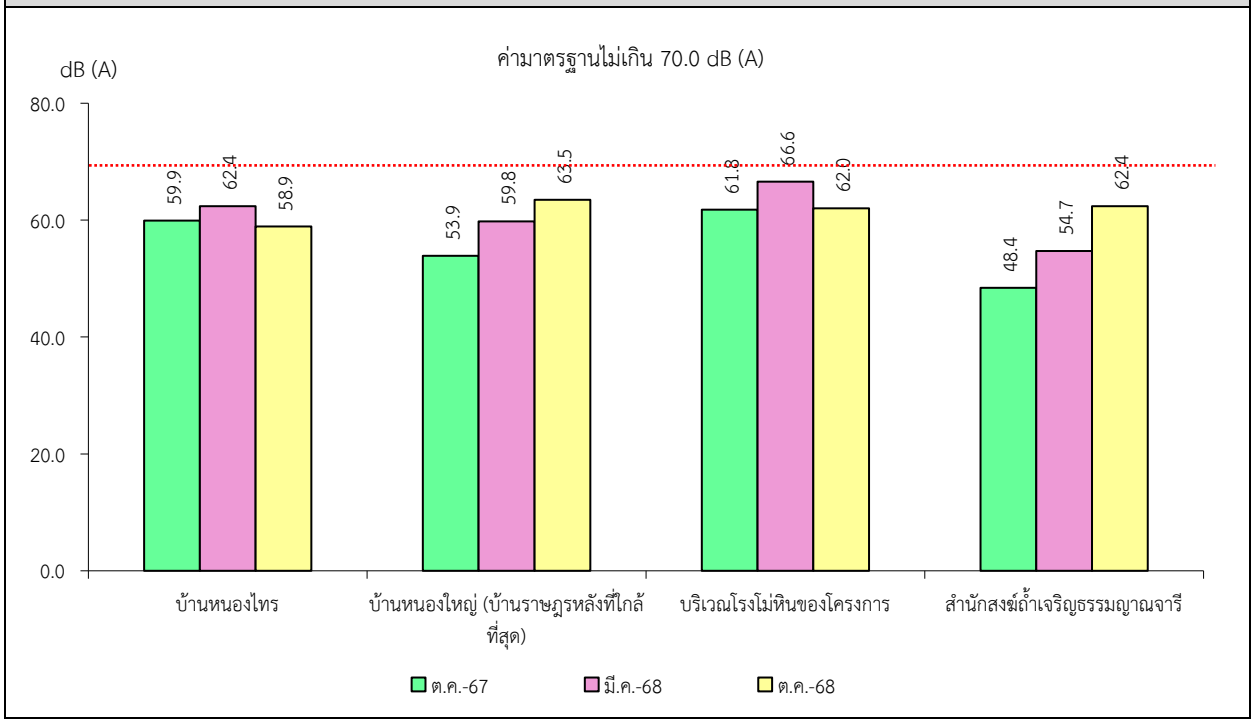
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด คือ บ้านหนองไทร ในเดือนมีนาคม 2568 มีค่าเท่ากับ 104.9 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-2** และ**รูปที่ 3-4**

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

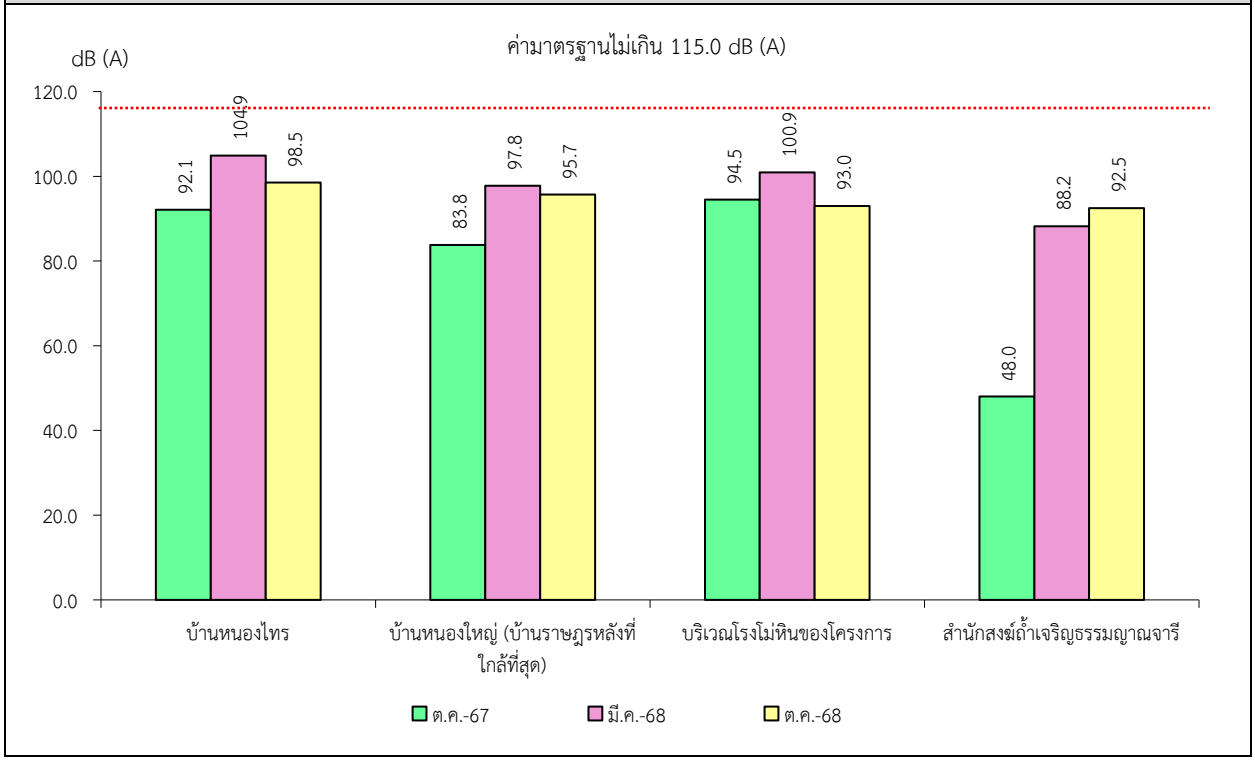
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บ้านหนองไทร	ตุลาคม 2567	59.9	92.1
	มีนาคม 2568	62.4	104.9
	ตุลาคม 2568	58.9	98.5
บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	ตุลาคม 2567	53.9	83.8
	มีนาคม 2568	59.8	97.8
	ตุลาคม 2568	63.5	95.7
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	ตุลาคม 2567	61.8	94.5
	มีนาคม 2568	66.6	100.9
	ตุลาคม 2568	62.0	93.0
สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี	ตุลาคม 2567	48.4	48.0
	มีนาคม 2568	54.7	88.2
	ตุลาคม 2568	62.4	92.5
ค่ามาตรฐาน[1)]		**70.0**	**115.0**

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

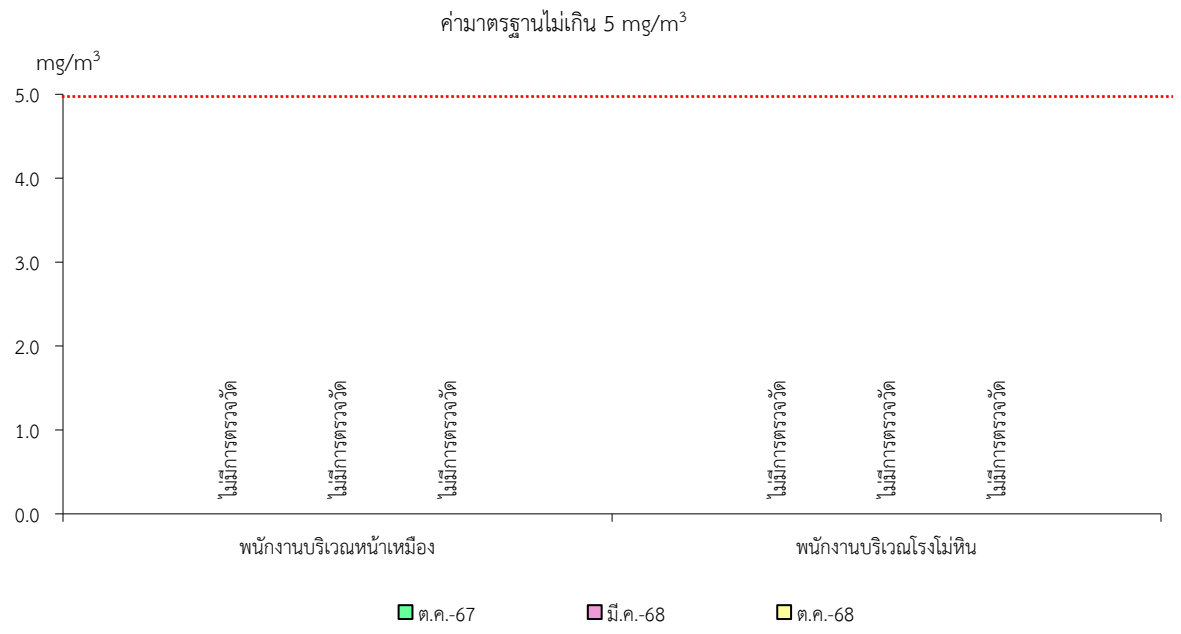
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปแบบของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โดยดำเนินการตรวจวัดพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2568 พบว่า ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-3** และ**รูปที่ 3-5**

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	ตุลาคม 2567	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง
	มีนาคม 2568	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง
	ตุลาคม 2568	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง
พนักงานบริเวณโรงโม่หิน	ตุลาคม 2567	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง
	มีนาคม 2568	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง
	ตุลาคม 2568	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง
ค่ามาตรฐาน[1)]		**5**

หมายเหตุ : [1)] ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34

รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)



3.2.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

1) ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

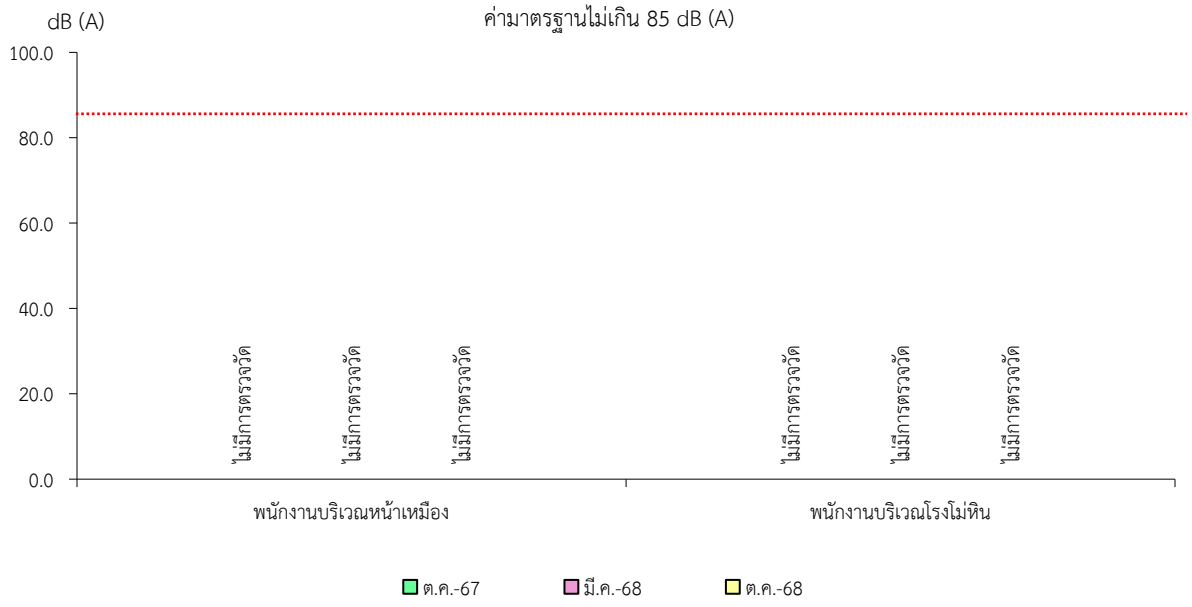
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในรูปปริมาณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) และปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ (% Dose) โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โดยดำเนินการตรวจวัดพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2568 พบว่า ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-4** และ**รูปที่ 3-6**

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		% Dose (%)	TWA (dB (A))
พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	ตุลาคม 2567	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง	
	มีนาคม 2568	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง	
	ตุลาคม 2568	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง	
พนักงานบริเวณโรงโม่หิน	ตุลาคม 2567	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง	
	มีนาคม 2568	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง	
	ตุลาคม 2568	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง	
ค่ามาตรฐาน		100[1)]	85[2)]

หมายเหตุ : [1)] American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)
[2)] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (17 ตุลาคม 2559)
TWA : ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ในระยะเวลา 8 ชั่วโมง/วัน
% Dose : ปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ

รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)



3.2.5 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยดำเนินการตรวจวัดความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์เจริญธรรมญาณจารีและบ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้สุดท้าย) สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2568 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-5**

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน[1)]	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน[1)]	แรงอัดอากาศ
สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมฌานจารี	ต.ค. 2567	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	มี.ค. 2568	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	ต.ค. 2568	TRANSVERSE	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	ต.ค. 2567	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	มี.ค. 2568	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	ต.ค. 2568	TRANSVERSE	ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						

หมายเหตุ : [1)] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน 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

3.2.6 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อขุมเหมืองของโครงการ และห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปผลการวิเคราะห์ดัง**ตารางที่ 3-6** และ**รูปที่ 3-7**

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์สอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่ บ่อบาดาลบ้านหนองไทร และบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดัง**ตารางที่ 3-7** และ**รูปที่ 3-8**

ตารางที่ 3-6 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness (as $CaCO_3$)	Turbidity	Sulfate	Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.1	ตุลาคม 2567	7.5	<5.0	423	344	<1.0	71.9	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2568	7.4	<5.0	426	221	1.6	38.0	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ตุลาคม 2568	7.8	<5.0	557	350	<1.0	162.1	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
St.2	ตุลาคม 2567	7.6	<5.0	389	269	<1.0	75.6	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2568	7.8	<5.0	364	213	1.6	40.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ตุลาคม 2568	7.9	<5.0	525	328	<1.0	158.4	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน[1)]		**5.0-9.0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**ไม่เกินกว่า 0.01**	**ไม่เกินกว่า 0.05/0.005[2)]**	**ไม่เกินกว่า 0.05**

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

[2)] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

St.1 หมายถึง บ่อขุมเหมืองของโครงการ

St.2 หมายถึง ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3-7 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
		pH	TSS	TDS	Total Hardness (as $CaCO_3$)	Turbidity	Sulfate	Iron	Arsenic	Cadmium	Lead	ระดับน้ำ
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	m
GW.1	ตุลาคม 2567	8.4	<5.0	228	174	<1.0	74.9	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
	มีนาคม 2568	8.4	<5.0	300	185	1.6	66.2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
	ตุลาคม 2568	8.4	<5.0	206	145	<1.0	37.7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
GW.2	ตุลาคม 2567	7.0	<5.0	489	416	<1.0	59.8	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
	มีนาคม 2568	7.2	<5.0	526	304	2.2	56.7	0.16	<0.01	<0.01	<0.01	-
	ตุลาคม 2568	7.8	<5.0	597	404	<1.0	76.2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
GW.3	ตุลาคม 2567	7.0	<5.0	581	433	<1.0	69.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	4.0
	มีนาคม 2568	7.3	<5.0	590	280	1.1	84.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	4.0
	ตุลาคม 2568	7.9	<5.0	475	356	<1.0	32.4	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	4.0
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม[1)]		**7.0-8.5**	**-**	**ไม่เกิน 600**	**ไม่เกิน 300**	**5**	**ไม่เกิน 200**	**ไม่เกิน 0.5**	**ต้องไม่มีเลย**	**ต้องไม่มีเลย**	**ต้องไม่มีเลย**	**-**
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด[1)]		**6.5-9.2**	**-**	**1,200**	**500**	**20**	**250**	**1.0**	**0.05**	**0.01**	**0.05**	**-**

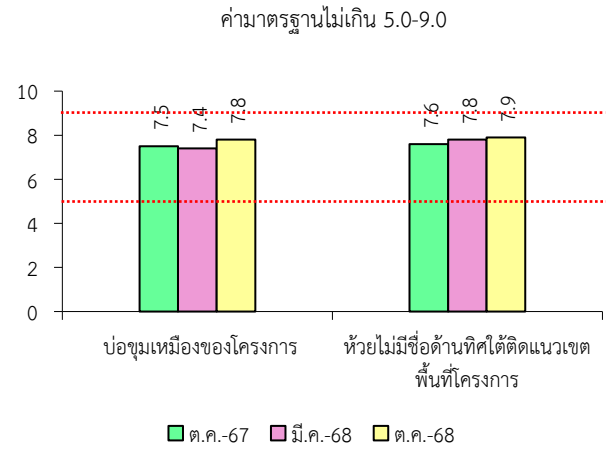
หมายเหตุ : [1)] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

GW.1 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่

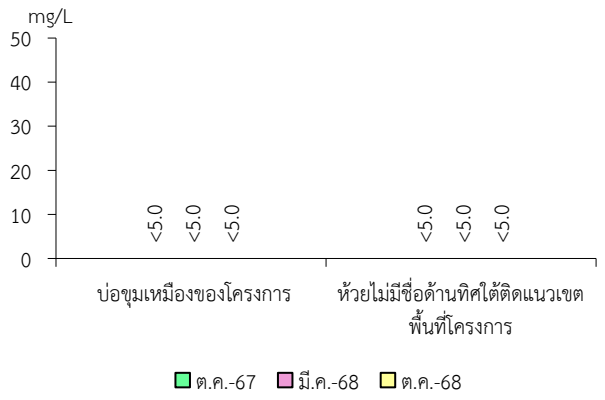
GW.2 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านหนองไทร

GW.3 หมายถึง บ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ

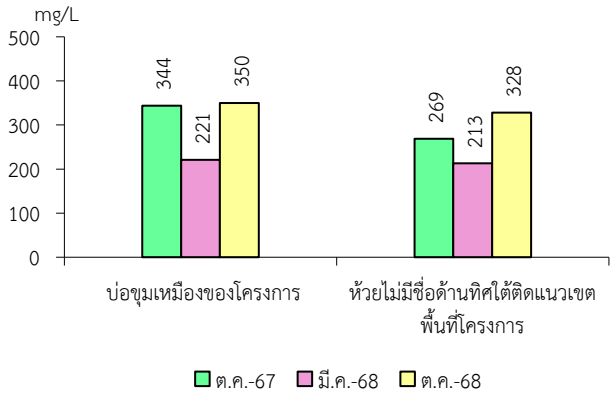
รูปที่ 3-7 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



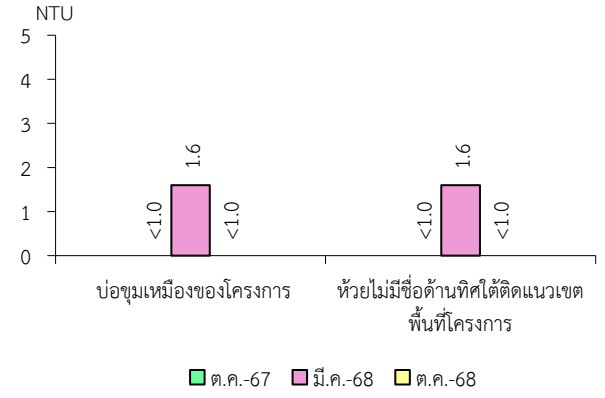
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



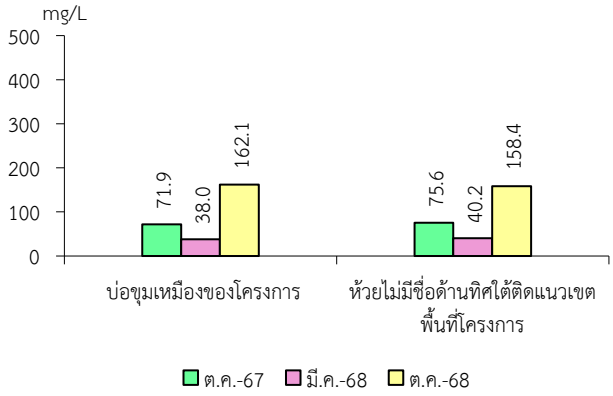
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)



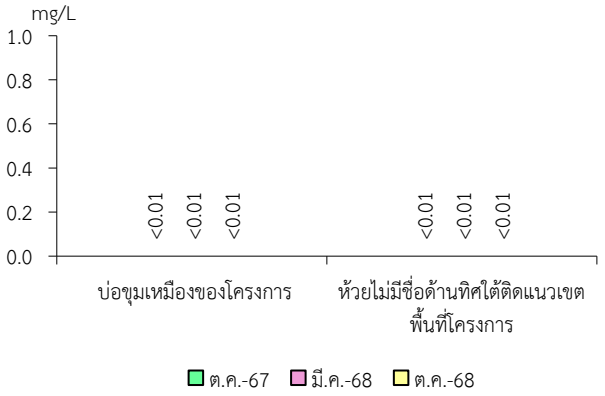
ค่าความกระด้าง (Total Hardness (as $CaCO_3$))



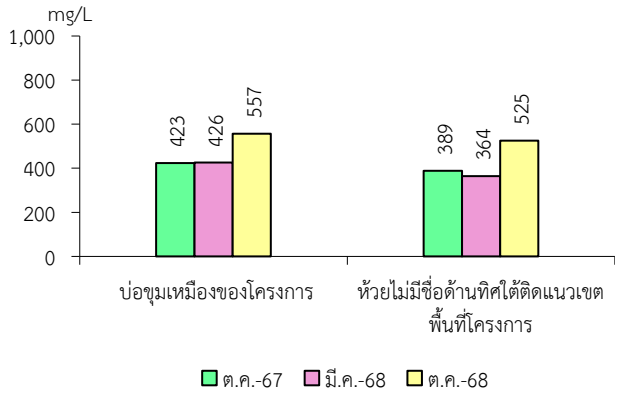
ค่าความขุ่น (Turbidity)



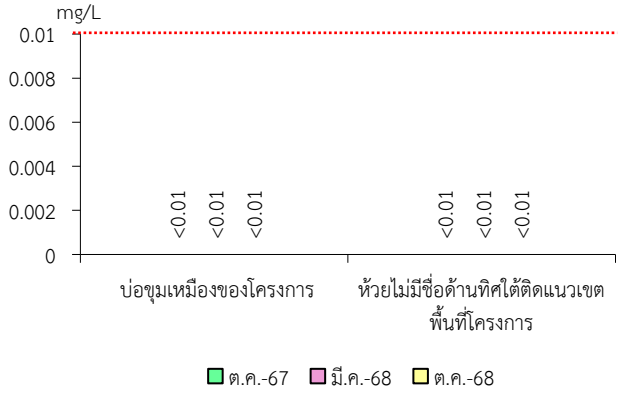
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)



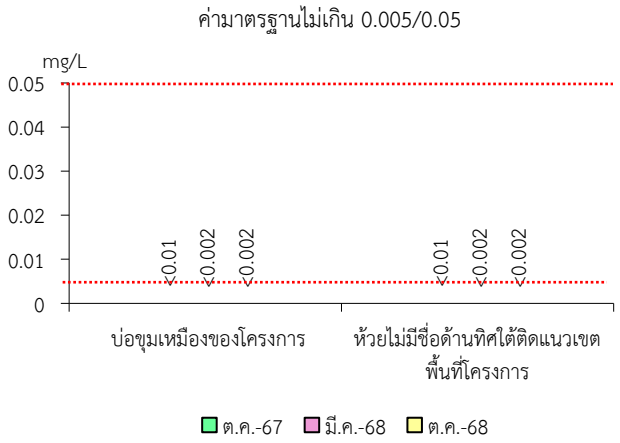
ปริมาณเหล็ก (Iron)



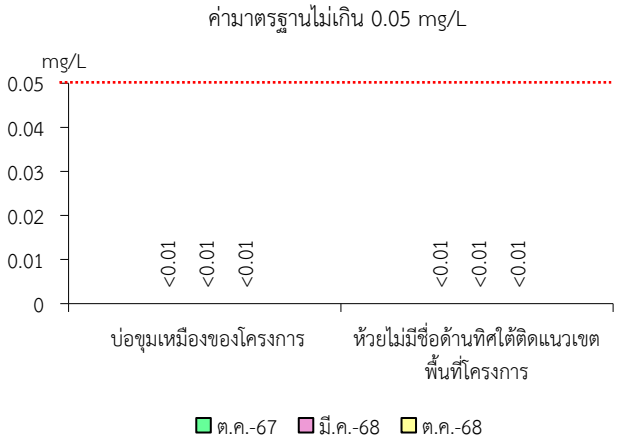
ปริมาณตะกอนละลาย (TDS)



ปริมาณสารหนู (Arsenic)

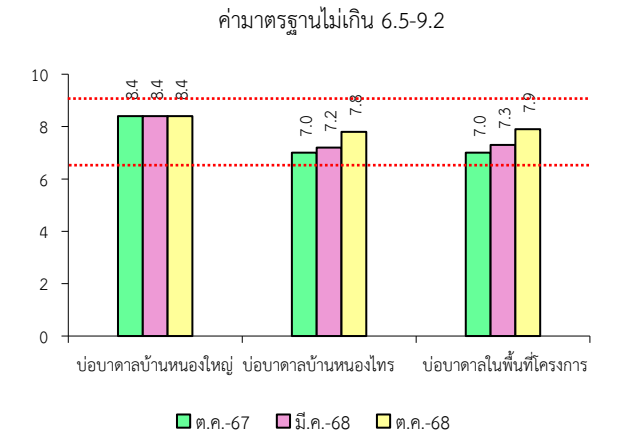


ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)



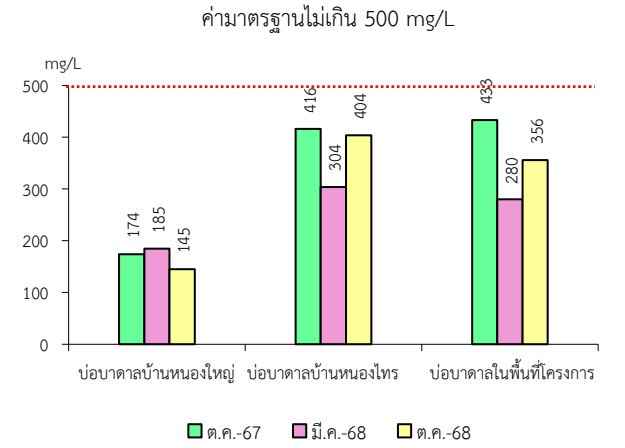
ปริมาณตะกั่ว (Lead)

รูปที่ 3-8 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

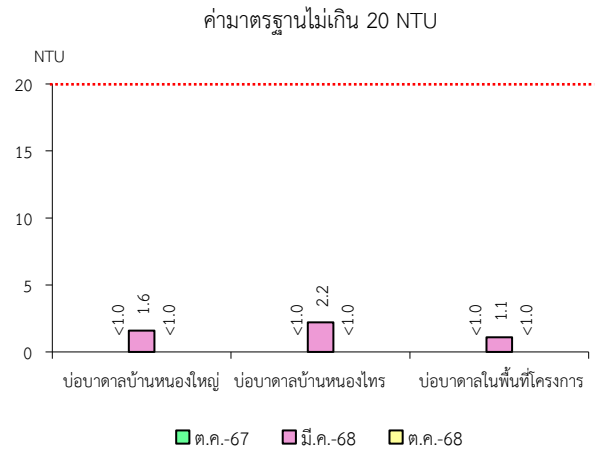


ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

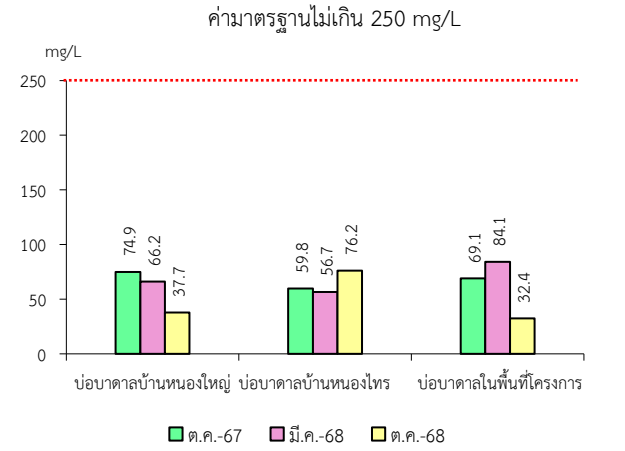
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)



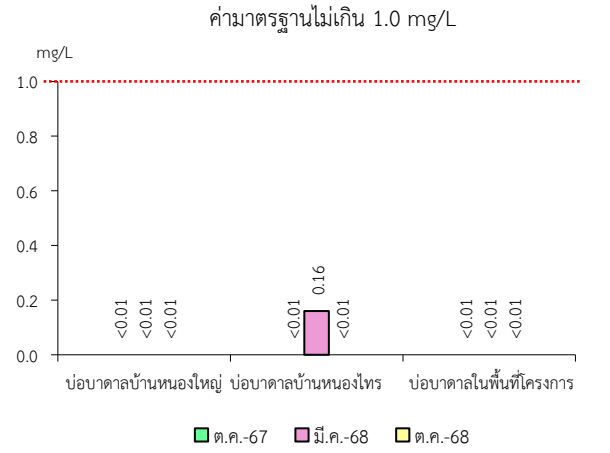
ค่าความกระด้าง (Total Hardness (as $CaCO_3$))



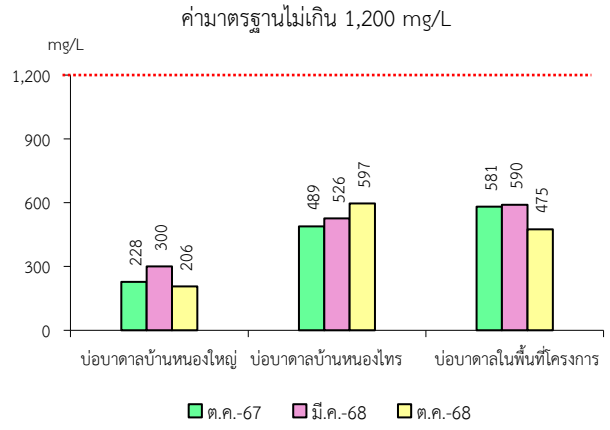
ค่าความขุ่น (Turbidity)



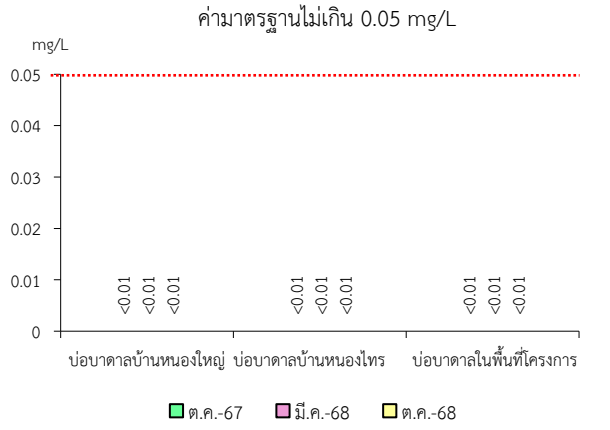
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)



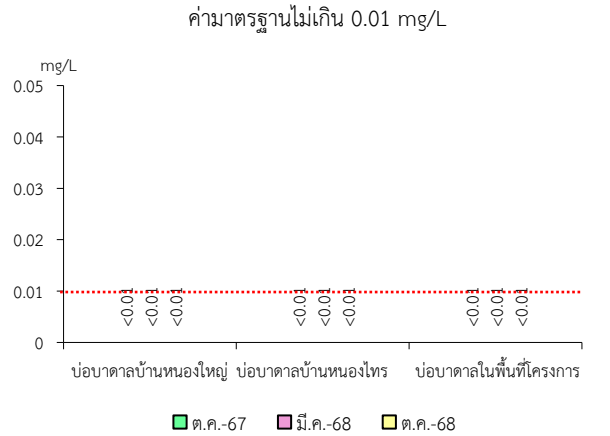
ปริมาณเหล็ก (Iron)



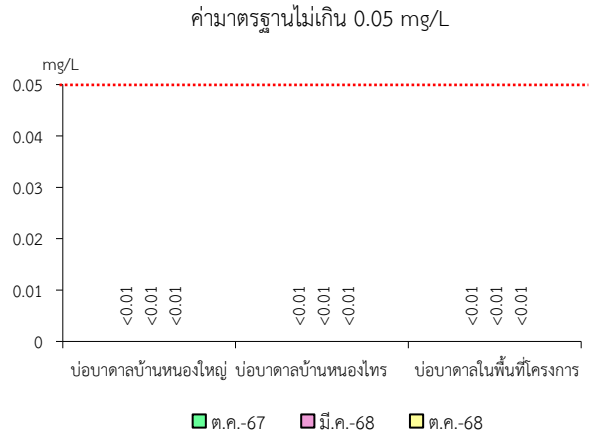
ปริมาณตะกอนละลาย (TDS)



ปริมาณสารหนู (Arsenic)



ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)



ปริมาณตะกั่ว (Lead)