

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ระดับเสียง
 - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 3.2.4 คุณภาพน้ำ

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ตามหนังสือที่ วว 0804/13788 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2541 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด คือทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ปรับหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได ให้มีความลาดชันที่ปลอดภัยจากการพังทลายเพื่อความปลอดภัยของหน้าเหมือง
2. ปลุกต้นไม้บริเวณแนวเส้นการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ
3. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลแก่พนักงานสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงข้อมูลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
4. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันออกให้มีสภาพเป็นถนนบดอัดแน่น เพื่อลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามเส้นทางขนส่งแร่
5. จัดทำป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และควบคุมให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ
6. ให้ความร่วมมือในการบริจาคช่วยเหลือสาธารณประโยชน์ตามความเหมาะสมดังเอกสารแนบ 10
7. ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานเป็นประจำทุกปี
8. ทางโครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่กับการทำเหมืองและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

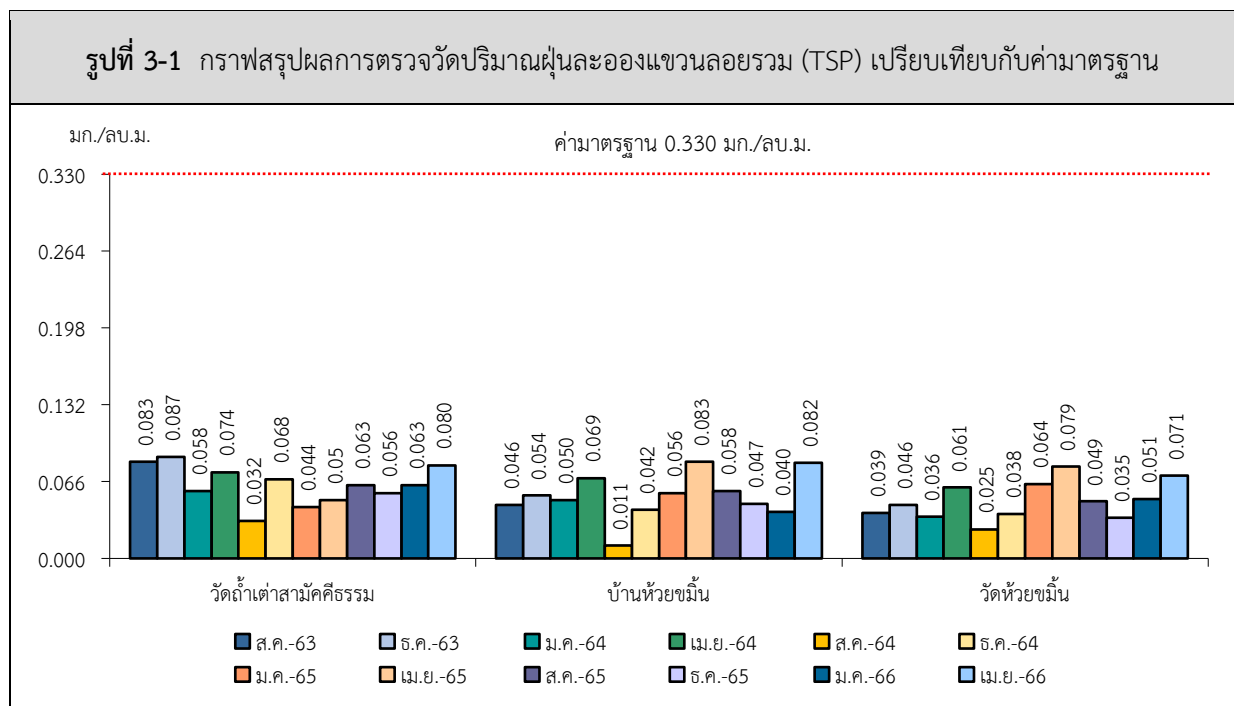
1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุดคือ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม อยู่ในเดือนธันวาคม 2563 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.087 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 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			ค่ามาตรฐาน ¹⁾
	วัดถ้าเต่าสามัคคีธรรม	บ้านห้วยขมิ้น	วัดห้วยขมิ้น	
สิงหาคม 2563	0.083	0.046	0.039	0.330
ธันวาคม 2563	0.087	0.054	0.046	
มกราคม 2564	0.058	0.050	0.036	
เมษายน 2564	0.074	0.069	0.061	
สิงหาคม 2564	0.032	0.011	0.025	
ธันวาคม 2564	0.068	0.042	0.038	
มกราคม 2565	0.044	0.056	0.064	
เมษายน 2565	0.050	0.083	0.079	
สิงหาคม 2565	0.063	0.058	0.049	
ธันวาคม 2565	0.056	0.047	0.035	
มกราคม 2566	0.063	0.040	0.051	
เมษายน 2566	0.080	0.082	0.071	

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



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม อยู่ในเดือนสิงหาคม 2564 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 65.3 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

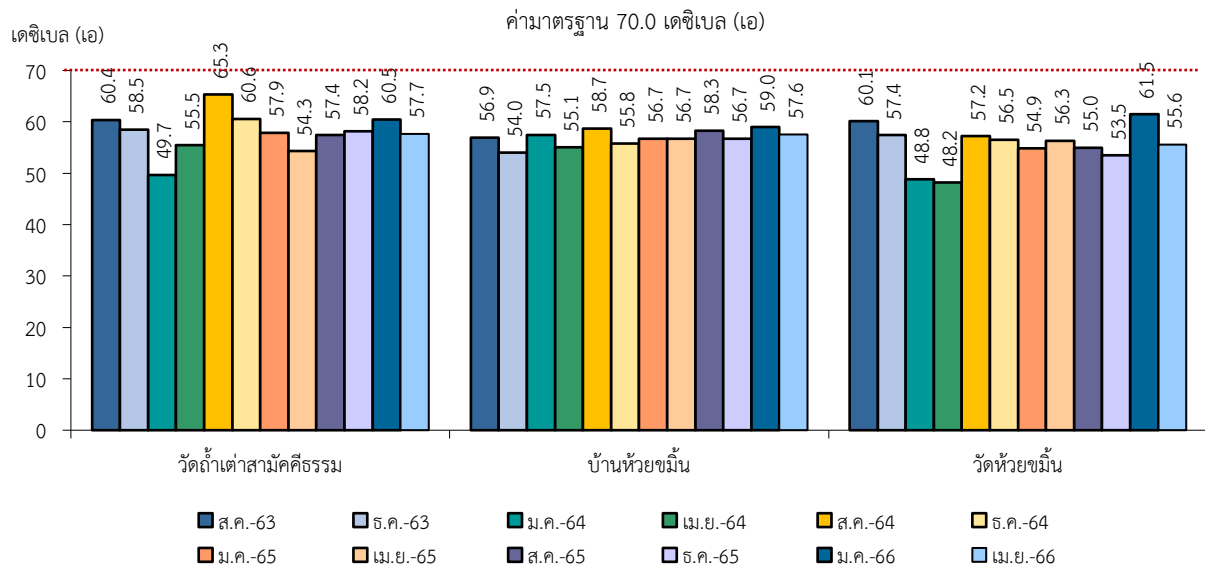
จากการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม อยู่ในเดือนสิงหาคม 2564 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 108.0 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

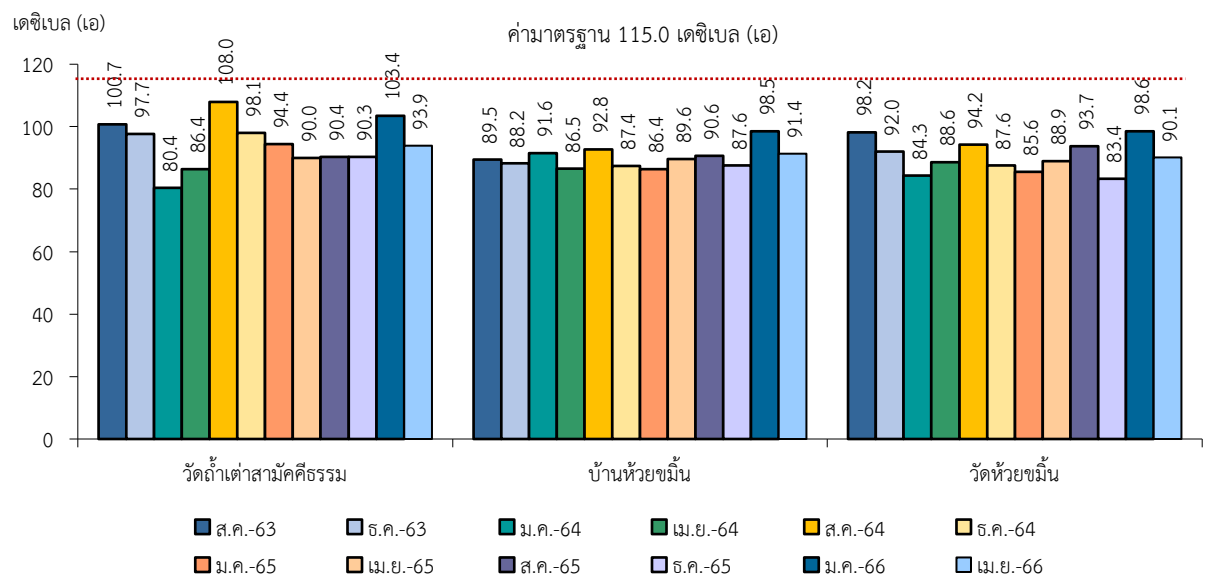
เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))					
	วัดถ้าแต่สามัคคีธรรม		บ้านห้วยขมิ้น		วัดห้วยขมิ้น	
	Leq 24 hrs.	L _{max}	Leq 24 hrs.	L _{max}	Leq 24 hrs.	L _{max}
สิงหาคม 2563	60.4	100.7	56.9	89.5	60.1	98.2
ธันวาคม 2563	58.5	97.7	54.0	88.2	57.4	92.0
มกราคม 2564	49.7	80.4	57.5	91.6	48.8	84.3
เมษายน 2564	55.5	86.4	55.1	86.5	48.2	88.6
สิงหาคม 2564	65.3	108.0	58.7	92.8	57.2	94.2
ธันวาคม 2564	60.6	98.1	55.8	87.4	56.5	87.6
มกราคม 2565	57.9	94.4	56.7	86.4	54.9	85.6
เมษายน 2565	54.3	90.0	56.7	89.6	56.3	88.9
สิงหาคม 2565	57.4	90.4	58.3	90.6	55.0	93.7
ธันวาคม 2565	58.2	90.3	56.7	87.6	53.5	83.4
มกราคม 2566	60.5	103.4	59.0	98.5	61.5	98.6
เมษายน 2566	57.7	93.9	57.6	91.4	55.6	90.1
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด) โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด น้อยกว่า 0 มิลลิเมตร และมีบางช่วงเวลาที่สามารถตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนได้ ซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
วัดถ้ำเต่า สามัคคีธรรม	ส.ค. 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธ.ค. 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ม.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	เม.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ส.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ 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 ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
	ธ.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ม.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ส.ค. 2565	TRANSVERSE	>100	<0.130	50.8	0.001	0.20
		VERTICAL	N/A	0.142	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	0.166	-	0.000	-
	ธ.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ม.ค. 2566	TRANSVERSE	30	4.311	37.7	0.022	0.20
		VERTICAL	32	3.334	40.2	0.015	0.20
		LONGITUDINAL	43	6.116	50.8	0.035	0.20
	เม.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ 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 ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
บ้านห้วยขมิ้น	ส.ค. 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธ.ค. 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ม.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	เม.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ส.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธ.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ม.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ส.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ 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 ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾
	ธ.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ม.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	เม.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
วัดห้วยขมิ้น	ส.ค. 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธ.ค. 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ม.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	เม.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ส.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธ.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ 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 ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾
	ม.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ส.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธ.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ม.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	เม.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ 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 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่แคลไซต์
ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 3 สถานี
ได้แก่ บริเวณห้วยขมิ้น ห้วยซับเหล็ก และอ่างเก็บน้ำซับเหล็ก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2566
พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111
ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-4 และ
รูปที่ 3-4

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่มีบางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		pH	Total Solids	Total Hardness	Turbidity	Total Iron
		-	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L
ห้วยขมิ้น	สิงหาคม 2563	7.89	2,333	964	14.5	<0.01
	ธันวาคม 2563	7.69	2,296	948	11.8	<0.01
	มกราคม 2564	7.26	507	188	5.3	0.01
	เมษายน 2564	7.42	516	198	4.1	0.01
	สิงหาคม 2564	7.86	767	286	6.8	0.04
	ธันวาคม 2564	7.52	744	260	6.2	0.04
	มกราคม 2565	7.57	1,866	653	2.4	<0.01
	เมษายน 2565	7.85	1,910	683	3.5	<0.01
	สิงหาคม 2565	7.5	1,930	760	12	<0.01
	ธันวาคม 2565	7.6	1,988	794	10	<0.01
	มกราคม 2566	7.1	753	300	16	<0.01
	เมษายน 2566	7.6	772	350	23	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-

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)

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		pH	Total Solids	Total Hardness	Turbidity	Total Iron
		-	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L
ห้วยซับเหล็ก	สิงหาคม 2563	7.93	690	431	7.5	0.01
	ธันวาคม 2563	7.73	659	411	5.9	0.01
	มกราคม 2564	7.80	765	409	2.4	0.42
	เมษายน 2564	7.94	770	420	2.4	0.42
	สิงหาคม 2564	7.83	803	364	8.4	0.03
	ธันวาคม 2564	7.47	779	339	8.0	0.04
	มกราคม 2565	7.68	672	358	2.4	0.08
	เมษายน 2565	7.93	703	367	3.5	0.08
	สิงหาคม 2565	7.4	378	204	4.4	0.01
	ธันวาคม 2565	7.5	410	242	5.6	0.01
	มกราคม 2566	7.4	654	362	23	0.04
	เมษายน 2566	7.7	672	410	30	0.04
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-

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)

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		pH	Total Solids	Total Hardness	Turbidity	Total Iron
		-	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L
อ่างเก็บน้ำซับเหล็ก	สิงหาคม 2563	7.96	519	249	10.0	<0.01
	ธันวาคม 2563	7.75	487	239	10.0	<0.01
	มกราคม 2564	7.37	390	194	3.5	<0.01
	เมษายน 2564	7.45	396	204	2.4	<0.01
	สิงหาคม 2564	8.07	503	160	4.7	0.10
	ธันวาคม 2564	7.84	473	139	4.5	0.10
	มกราคม 2565	7.44	359	121	21.0	0.01
	เมษายน 2565	7.79	380	157	22.0	0.01
	สิงหาคม 2565	7.4	343	167	5.6	0.03
	ธันวาคม 2565	7.5	360	201	2.8	0.03
	มกราคม 2566	7.2	304	108	3.2	0.03
	เมษายน 2566	7.4	290	143	4.7	0.03
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-

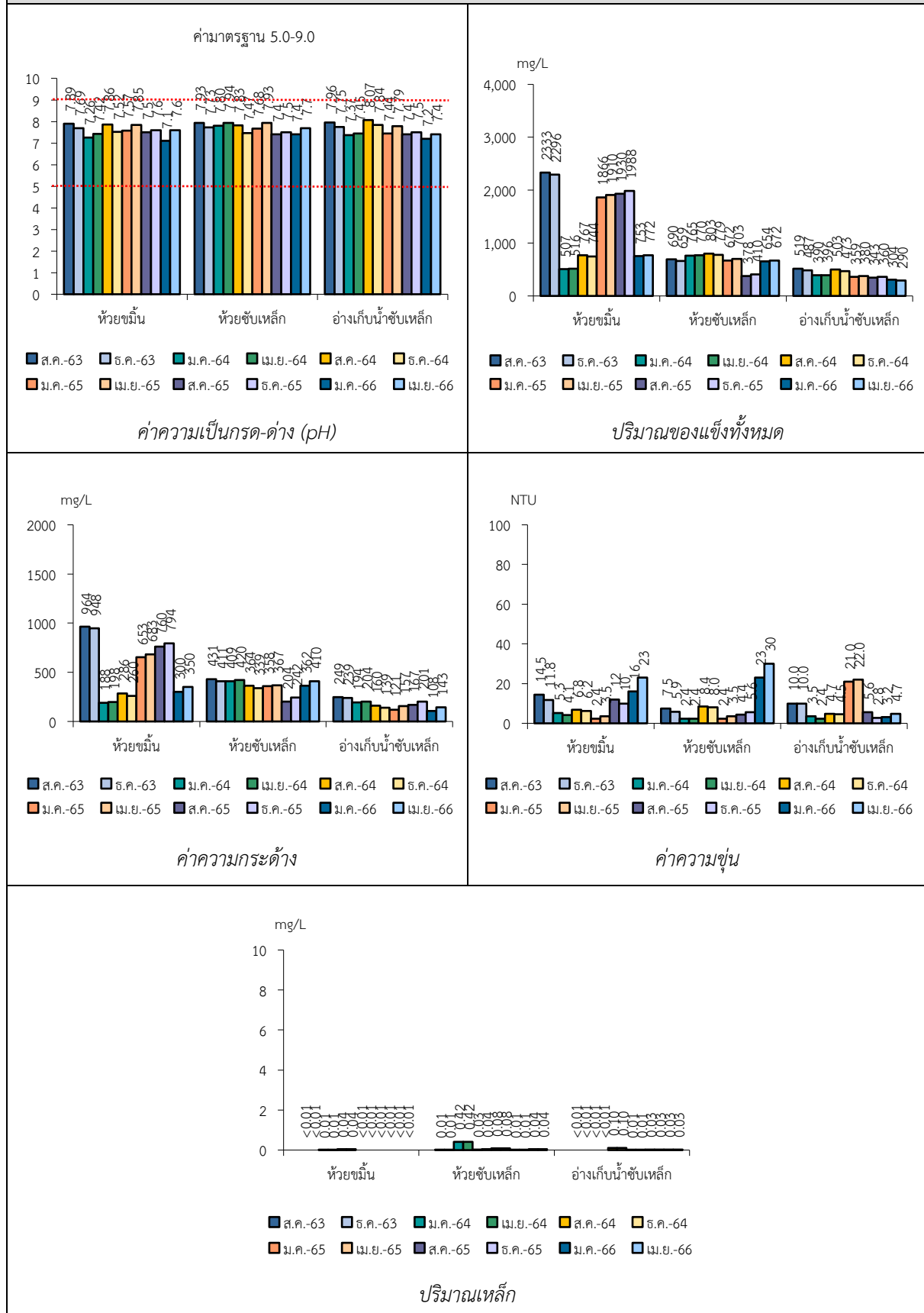
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		pH	Total Solids	Total Hardness	Turbidity	Total Iron
		-	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L
บ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น	สิงหาคม 2563	7.53	548	334	<1.0	<0.01
	ธันวาคม 2563	7.33	624	324	<1.0	<0.01
	มกราคม 2564	7.67	845	322	<1.0	<0.01
	เมษายน 2564	7.70	850	331	<1.0	<0.01
	สิงหาคม 2564	7.54	948	355	<1.0	0.01
	ธันวาคม 2564	7.34	922	327	<1.0	0.01
	มกราคม 2565	7.40	751	280	<1.0	0.04
	เมษายน 2565	7.71	770	294	<1.0	0.04
	สิงหาคม 2565	7.5	700	262	<1.0	<0.01
	ธันวาคม 2565	7.6	684	297	<1.0	<0.01
	มกราคม 2566	7.2	673	199	<1.0	<0.01
	เมษายน 2566	7.6	693	235	1.1	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	500	20	1.0

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

รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



ค่ามาตรฐาน 6.5-9.2

บ่อน้ำ	ค่า
บ.ค.-63	7.53
บ.ค.-63	7.33
บ.ค.-64	7.67
บ.ค.-64	7.70
บ.ค.-64	7.59
บ.ค.-64	7.34
บ.ค.-65	7.40
บ.ค.-65	7.71
บ.ค.-65	7.5
บ.ค.-65	7.6
บ.ค.-66	7.2
บ.ค.-66	7.6

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

mg/L

บ่อน้ำ	ค่า
บ.ค.-63	548
บ.ค.-63	624
บ.ค.-64	845
บ.ค.-64	850
บ.ค.-64	948
บ.ค.-64	922
บ.ค.-65	751
บ.ค.-65	770
บ.ค.-65	700
บ.ค.-65	684
บ.ค.-66	673
บ.ค.-66	693

ปริมาณของแข็งทั้งหมด

ค่ามาตรฐาน 500 mg/L

บ่อน้ำ	ค่า
บ.ค.-63	334
บ.ค.-63	324
บ.ค.-64	322
บ.ค.-64	331
บ.ค.-64	355
บ.ค.-64	337
บ.ค.-65	280
บ.ค.-65	284
บ.ค.-65	262
บ.ค.-65	27
บ.ค.-66	199
บ.ค.-66	235

ค่าความกระด้าง

ค่ามาตรฐาน 20 NTU

บ่อน้ำ	ค่า
บ.ค.-63	<1.0
บ.ค.-63	<1.0
บ.ค.-64	<1.0
บ.ค.-64	<1.0
บ.ค.-64	<1.0
บ.ค.-64	<1.0
บ.ค.-65	<1.0
บ.ค.-65	<1.0
บ.ค.-65	<1.0
บ.ค.-65	<1.0
บ.ค.-66	<1.0
บ.ค.-66	1.1

ค่าความขุ่น

mg/L

บ่อน้ำ	ค่า
บ.ค.-63	<0.01
บ.ค.-63	<0.01
บ.ค.-64	<0.01
บ.ค.-64	<0.01
บ.ค.-64	<0.01
บ.ค.-64	<0.01
บ.ค.-65	0.01
บ.ค.-65	0.01
บ.ค.-65	0.04
บ.ค.-65	0.04
บ.ค.-66	<0.01
บ.ค.-66	<0.01
บ.ค.-66	<0.01
บ.ค.-66	<0.01

ค่ามาตรฐาน 1.0 mg/L

ปริมาณเหล็ก